Fragmente zur Mykologie

(XVII. Mitteilung, Nr. 876 bis 943)

von

Prof. Dr. **Franz v. Höhnel,**

k. M. k. Akad.

(Vorgelegt in der Sitzung am 11. Februar 1915.)

876. Dacryopsella stilbelloidea n. g. et sp.

Fruchtkörper aufsitzend, zerstreut oder zu zwei bis drei gebüschelt, gestielt. Stiel gelblich, aus 2 μ breiten parallelen, fest verklebten Hyphen bestehend, an der Basis etwas kegelig verdickt, 500 bis 700 μ hoch, 20 bis 24 μ dick, oben ein weißes, kugeliges, 140 bis 160 μ großes Köpfchen tragend. Stielhyphen im Köpfchen bündelweise auseinandertretend und sich verzweigend, an der Oberfläche des Köpfchens ein etwa 20 μ dickes Hymenium bildend, aus sterilen Paraphysen und Basidien bestehend, die parallel gelagert sind. Basidien zirka 2 μ dick, an der Spitze mit zwei kurzen, kegeligen, divergierenden Sterigmen. Sporen eikugelig, hyalin, einzellig, 5 bis $6 \times 4 \cdot 5$ bis 5 μ groß.

An glatter, faulender Astrinde von *Prunus Avium*, die mit *Dermatea Cerasi* besetzt war am Sonntagsberg in Niederösterreich, XII, 1914, leg. P. P. Strasser.

Der Pilz gleicht einer kleinen *Stilbella*, insbesonders der *Stilbella candida* Fuckel (Symb. myc., II. Nachtr., 1873, p. 80), die möglicherweise auch eine *Dacryopsella* ist. An meinem Originalexemplar aus den Fung. rhen. (ohne Nummer), bei dem die Köpfchen des Pilzes zerstört waren, konnte ich von *Stilbella candida* nur feststellen, daß der gelbliche, 20 μ dicke Stiel aus 2 μ breiten parallelen Hyphen besteht und

über 300 μ lang ist, und daß die Sporen elliptisch-länglich und 5 bis 7 ≍ 2 bis 3 μ groß sind.

Völlige Klarheit erzielte ich bei *Dacryopsella stilbelloidea* nicht. Gewiß ist aber, daß es keine *Stilbella* ist. *Dacryopsis Typhae* v. H. und *Dacryopsis culmigena* (Mont. et Fries) v. H. (in diesen Fragmenten, 1909, VI. Mitt., Nr. 194), sowie die obige Art weichen durch ihre Kleinheit und weißliche Färbung sowie durch den Mangel der charakteristischen Conidienbildung von den Typen der Gattung *Dacryopsis* Massee völlig (Grevillea, 1891, XX. Bd., p. 23) ab. Sie stellen gewiß eine eigene Dacryomycetineengattung dar, deren Arten allerdings noch an ganz frischen Stücken zu überprüfen sind.

Die neue Gattung kann vorläufig wie folgt charakterisiert werden:

Dacryopsella v. H. n. g. **(Dacryomycetineen).**

Fruchtkörper gestielt, fleischig oder knorpelig, rundlich, länglich oder linsenförmig, blaß, klein. Hymenium aus Paraphysen und an der Spitze zweiteiligen Basidien bestehend. Sporen einzellig, rundlich oder länglich.

Typusart: *Dacryopsella Typhae* v. H.

Weitere Arten: *Dacryopsella culmigena* (Mont. et Fr.) v. H., *Dacryopsella stilbelloidea* v. H.

877. Sphaerostilbe flammeola n. sp.

Perithecien oberflächlich, in kleinen Häufchen oder auch einzeln stehend, schön hell feuerrot, birnförmig, 250 μ hoch, 200 μ breit, zarthäutig, durchscheinend, fleischig, weich, kahl, glatt, an der Basis mit hyalinen, 5 μ breiten Hyphen versehen, um die Mündung mit einigen Reihen von einzelligen, papillenartigen, hyalinen, 6 bis 24 ≍ 5 bis 6 μ großen Haaren besetzt. Perithecienmembranzellen dünnwandig, polygonal, 8 bis 12 μ breit. Paraphysen fehlend oder undeutlich. Asci keulig, oben abgestutzt, dünnwandig, sitzend, 80 bis 100 ≍ 14 μ; Sporen zu acht, $1^1/_2$- bis zweireihig im Ascus, hyalin, zweizellig, verschieden gestaltet, meist elliptisch oder bikonisch, an den Enden verschmälert abgerundet, an der Querwand deutlich eingeschnürt, die obere Zelle meist etwas länger und

breiter als die untere, 20 bis 30 = 8 bis 10 μ groß. — Conidienpilz: *Atractium flammeolum* v. H., isoliert und zerstreut, Stiel ockergelb, etwas bauchig, aus ziemlich parallelen farblosen und gelben, 4 bis 5 μ breiten Hyphen bestehend, 250 μ hoch und 180 μ breit, oben eine flache Krone von hyalinen, zylindrischen, schwach gebogenen, an den Enden abgerundeten, bis 100 = 4 bis 6 μ großen, einzelligen Conidien tragend. Im Jugendzustand fehlt der Stiel und stellt der Pilz ein *Fusarium* dar.

In den Rindenritzen dürrer Stämme von *Clematis Vitalba* am Sonntagsberg in Niederösterreich, Dezember 1914, leg. P. P. Strasser.

Die nächst verwandten Arten sind *Sphaerostilbe flammea* Tul. und *Sp. fusca* Fuckel; beide sind sowohl durch die kleineren Schlauchsporen wie durch den Conidienpilz verschieden. Als *Nectria* erscheint der Pilz, soweit sich dies aus den Beschreibungen ersehen läßt, nicht beschrieben. An dünnen *Clematis*-Zweigen, wo noch keine Spur der *Sphaerostilbe* und des *Atractium* zu finden ist, tritt ein *Fusarium* auf, das zweifellos nur ein Jugendzustand des *Atractium* ist, mit ganz gleichen Conidien.

878. Nectria applanata Fuckel var. **succinea** v. H. nov. var.

Die *Nectria applanata* Fuckel (Symb. mycol., I. Nachtr., 1872, p. 22) ist durch durchscheinend blutrote Perithecien, die am Scheitel einen breiten und hohen Discus aufweisen, ausgezeichnet. Die Asci sind zylindrisch und enthalten acht einreihig stehende, elliptische, an der Querwand nicht eingeschnürte Sporen. Sie wächst rasig an abgestorbenen Zweigen auf den Stromaten verschiedener Pyrenomyceten und ist die einzige europäische *Nectria*-Art, die Pycniden besitzt. Diese befinden sich vereinzelt in den Rasen der Perithecien, sehen diesen völlig gleich und sind nur etwas kleiner. Sie enthalten zahlreiche hyaline (in Haufen sehr blaß bräunliche), zweizellige Conidien, die den Ascussporen ganz ähnlich und nur wenig größer sind.

Auf den Stromaten von *Melogramma Bulliardii* Tul. auf dürren Zweigen von *Corylus Avellana* vom Sonntagsberg in

Niederösterreich fand ich nun eine durchscheinend wachsgelbe *Nectria*, die, von der Farbe abgesehen, makro- und mikroskopisch vollkommen mit der *Nectria applanata* Fuck. übereinstimmt und offenbar eine neue interessante Varietät derselben ist. Auch die charakterischen Pycniden waren vorhanden, wodurch die Richtigkeit der Bestimmung erwiesen wird.

Diese Nebenfruchtform stellt eine neue Formgattung dar, die ich *Stylonectria* nenne:

Stylonectria n. g. (**Nectrioideae-Ostiolatae**).

Pycniden oberflächlich mit oder ohne Stroma, wie *Nectria*-Perithecien, aber mit auf kurzen einfachen Trägern einzeln stehenden hyalinen oder subhyalinen, zweizelligen Conidien erfüllt. Nebenfrüchte von *Nectria*-Arten.

Typusart: *Stylonectria applanata* v. H. zu *Nectria applanata* Fuckel gehörig.

Mit den beiden bisher zu den *Nectrioideae-Ostiolatae* gerechneten Gattungen *Pseudodiplodia* Karsten und *Diplozythia* Bubák ist *Stylonectria* nicht näher verwandt.

Der Typus der Gattung *Pseudodiplodia*, nämlich *Ps. ligniaria* Karst., dürfte nach der Beschreibung zu den *Nectrioideae-Astomae* gehören.

Von der zweiten Art, *Pseudodiplodia corticis* Grove, vermute ich, daß sie identisch ist mit *Cystotricha striola* B. et Br. = *Cystotricha compressa* (F.) v. H. = *Pseudopatella Tulasnei* Sacc. (siehe diese Fragmente, 1910, XI. Mitteilung, Nr. 538).

Pseudodiplodia atrofusca (Schwein.) Starbäck ist nach der genauen Beschreibung von Starbäck (Bihang till k. Sv. Vet.-Akad. Handl., 1894, Bd. XIX, Afd. III, Nr. 2, p. 94) eine Nebenfruchtform von *Nectria atrofusca* (Schw.) Ell. et Ev. (s. Mycologia, 1909, I., p. 186) und gehört in die Gattung *Stylonectria*: *St. atrofusca* (Schw.) v. H. (Leider vergaß Starbäck die Farbe der Conidien anzugeben.)

Pseudodiplodia Umbelliferarum v. H. (Ann. myc., 1904, II. Bd., p. 48) hat unter der Epidermis eingewachsene, zarte, fleischfarbige Pycniden, kann nicht bei *Pseudodiplodia* bleiben

und stellt eine eigene neue Formgattung dar, die ich *Stylonectriella* nenne. Diese Gattung stellt gewiß die Nebenfruchtformen von *Nectriella* Nitschke dar (siehe Ann. mycol., 1914, XII. Bd., p. 128).

Stylonectriella v. H. n. g. **(Nectrioideae-Ostiolatae).**

Pycniden zarthäutig, blaß, fleischig, eingewachsen, mit typischem Ostiolum. Conidienträger einfach, kurz. Conidien hyalin, länglich, zweizellig. Nebenfrüchte von *Nectriella* Nitschke.

Typusart: *Stylonectriella Umbelliferarum* v. H. zu *Nectriella Umbelliferarum* (v. H.) gehörig.

Pseudodiplodia Loniceae v. H. (in diesen Fragmenten, 1902, I. Mitteilung, Nr. 30) hat nach wiederholter Einsichtnahme der Präparate bräunliche Pycniden und wird besser als *Ascochytula* Pot. (Ann. mycol., 1903, V. Bd., p. 10) betrachtet (*Ascochytula Loniceae* v. H.).

Pseudodiplodia herbarum Strass. (Verhandl. Zool. Bot. Ges., Wien, 1910, 60. Bd., p. 321) ist nach Untersuchung des Originalexemplars falsch beschrieben. Die Pycniden sind ursprünglich eingewachsen, schließlich durch die Epidermis etwas hervorbrechend, kugelig, bis 250 μ breit und haben ein kleines typisches Ostiolum. Membran der Pycniden fleischfarben-bräunlich. Der Pilz dürfte zu einer *Nectriella* als Nebenfrucht gehören und ist *Stylonectriella herbarum* (Strass.) v. H. zu nennen.

Pseudodiplodia Xylariae Ferd. et Wing. (Syll. Fung., XXII, p. 1146) ist nach der anscheinend guten Beschreibung eine typische *Stylonectria* und hat *Stylonectria Xylariae* (F. et W.) v. H. zu heißen.

Pseudodiplodia cyanogena (Speg.) (Syll. Fung., XXII, p. 1145) kann, da sie als Nebenfrucht einer *Giberella* anzusehen ist, nicht zu *Stylonectria* gerechnet werden. Ich stelle für diese Form die Gattung *Cyanochyta* auf (siehe diese Fragmente, Nr. 907).

Die Gattung *Diplozythia* Bub. (Ann. myc., 1904, II. Bd., p. 399, Fig. 5 bis 19) gehört zu den *Nectrioideae-Astomae*.

879. Über die Hemisphaeriales Theyssen.

Theyssen hat in Annal. myc., 1913, XI. Bd., p. 468, einige Ascomycetenfamilien in eine größere Abteilung (Ordnung) vereinigt, die er *Hemisphaeriales* nennt.

Er rechnet zu diesen die Microthyriaceen, Trichopeltaceen, Dictyopelteen und Thrausmatopelteen.

Meiner Ansicht nach besteht zwischen diesen vier Familien eine nähere Verwandtschaft nicht und ist die Ordnung der *Hemisphaeriales* daher eine unnatürliche.

Die Microthyriaceen haben, wie ich in diesen Fragmenten nachwies, inverse Perithecien und stehen ganz isoliert da. Sie dürften sich aus gewissen Perisporiaceen entwickelt haben und werden daher vorläufig an diese angereiht werden müssen.

Die Trichopeltaceen stehen nach Theyssen's Angaben (Zentralblatt für Bakt. und Parasitenkunde etc., 1913, 39. Bd., p. 625) durch ihren ganz eigenartigen Bau ebenfalls isoliert da.

Die Dictyopelteen sind meines Erachtens eigentümlich geformte echte Sphaeriaceen und Hypocreaceen, die an das tropische Regenblatt angepaßt sind.

Die Thrausmatopelteen sind meiner Ansicht nach von den oberflächlich wachsenden Dothideaceen abzuleiten. Sie stellen ebenfalls Anpassungsformen an das Regenblatt dar.

Es handelt sich bei allen diesen Formen um Konvergenzerscheinungen, die durch gleiche klimatische Verhältnisse hervorgerufen sind. Die genauere Kenntnis der Pilze wird zu ähnlichen Verhältnissen wie bei den Algen führen, die nun in eine große Anzahl von Familien zweifelhafter Verwandtschaft zerfallen.

880. Über die Gattung Mycogala Rostafinski.

Obwohl es durch die Arbeiten und Angaben von Hoffmann, Fuckel, Karsten und Schröter völlig klargestellt ist, daß *Mycogala parietinum* (Schrader) Rost. 1875, der Typus der Gattung, eine Perisporiacee, also ein Ascomycet ist, wird dieser Pilz doch in den Handbüchern und Pilzfloren, mit Ausnahme von Schröter's Pilzen von Schlesien, als Sphaerioidee angeführt. Ja in den betreffenden Werken er-

scheint derselbe zweimal angeführt, in der Gattung *Mycogala* als Sphaerioidee und als *Auixia* unter den Ascomyceten (siehe Engler-Prantl, Natürliche Pflanzenfamilien; Saccardo, Syll. Fung.; Rabenhorst, Deutschlands Kryptogamenflora, II. Aufl., Kryptogamenflora von Brandenburg).

Wie Schröter (Pilze Schlesiens, 1897, II. Bd., p. 249) ganz richtig bemerkt, ist *Auixia* Fries 1819 ein Gastromycet, was aufs klarste aus Fries' Angaben (System. mycol., 1829, III. Bd., p. 226) hervorgeht.

Auixia Hoffmann 1862 (Icon. analyt. Fung., p. 70, Taf. 17, Fig. 2) ist daher eine ganz andere Gattung und gleich *Mycogala* Rostafinski 1875. Die hierher gehörigen Pilze müssen in die Gattung *Mycogala* gestellt werden, wie dies Schröter (l. c.) tut, und nicht zu *Auixia*, wie dies Saccardo, Winter, Kirschstein und andere machen.

Die richtigen *Mycogala*-Arten sind miteinander sehr nahe verwandt, und werden von Schröter und Karsten alle nur als Formen einer Art, die sich nur wenig in den Sporen unterscheiden, betrachtet.

Mycogala fimeti Diedicke (Kryptogamenflora Brandenburgs, 1912, IX. Bd., p. 209) ist wahrscheinlich nur eine kleine Form von *Auixia Wallrothi* Fuckel (Symb. myc., 1869, p. 91); die Maßangaben bei Fuckel sind meist zu groß.

Mycogala macrosporum Jaap (Verh. Bot. Ver. Brand., 1909, 51. Bd., p. 17) gehört wegen der stacheligen Sporen gewiß nicht in die Gattung; ist vielleicht eine *Auixiopsis* Hansen 1897 (Bot. Zeitung, 55. Bd., p. 131). Ähnliche Pilze sind *Cephalotheca Francisci* Saccardo (Syll. Fung., XIV. Bd., p. 465) und *Cephalotheca prolifica* (Bainier) S. et T. (Syll. Fung., XXII. Bd., p. 30); letzterer Pilz, der auf faulendem Stroh, also auf demselben Substrat wächst, dürfte von *Mycogala macrosporum* Jaap kaum verschieden sein.

881. Über die Gattung Heydenia Fresenius.

Diese Gattung wurde 1852 in Fresenius, Beiträge zur Mykologie, p. 47, Taf. V, Fig. 37 bis 45, auf Grund der Art *Heydenia alpina* aufgestellt. Der Pilz wird neben *Sporocybe* zu den Stilbeen gestellt und dementsprechend beschrieben.

Im Jahre 1879 (Revue mycol., I. Bd., p. 171, Taf. II, Fig. 1 bis 11) stellten Spegazzini und Roumeguère die Gattung *Rupinia* auf, mit der Art *Rupinia pyrenaica* Sp. et R. (= *R. Bailacii* Roumeg. in Rev. myc., 1880, II. Bd., p. 2). Diesen Pilz beschrieben sie als Myxomyceten und stellten für denselben eine eigene Ordnung (Rupiniaceen) derselben auf.

Ferner beschrieb Cavara 1903 (Ann. myc., I. Bd., p. 41) die neue Gattung *Riccoa* mit der Art *Riccoa actuensis* Cav. Der Autor meint, daß die Gattung *Riccoa* den Typus einer neuen Familie bilden könnte, die zwischen den Stilbaceen und den Hymenomyceten zu stehen käme. Er bemerkte zwar die Ähnlichkeit der *Riccoa* mit *Heydenia* und *Rupinia*, hielt aber seine Gattung für verschieden.

Im Jahre 1882 (Michelia, II. Bd., p. 581) beschrieben Ellis und Saccardo die *Heydenia americana*. Da dieser Pilz in Ellis, North-Am. Fungi, Nr. 971, ausgegeben ist, konnte ich ihn näher prüfen, während mir von den beiden anderen Pilzen nur die Originalbeschreibungen und Abbildungen vorlagen, die übrigens vollständig genügen, um sich ein sicheres Urteil zu bilden.

Wenn man das, was das gute Exemplar von *Heydenia americana* zeigt, mit den Beschreibungen und Bildern der drei anderen Arten vergleicht, so gewinnt man die volle Überzeugung, daß alle vier Arten nahe miteinander verwandt sind, also *Heydenia*-Arten sind, trotzdem die erste eine Stilbacee, die zweite ein Myxomycet sein soll und die dritte geschlossene Perithecien mit zelliger Membran besitzt und meiner Ansicht nach wahrscheinlich ein Ascomycet (Perisporiacee oder Plectascinee) ist.

Die *Heydenia americana* hat einen weit hohlen braunen Stiel, auf dem oben ein geschlossenes Perithecium ohne Ostiolum sitzt. Sowohl der Stiel wie auch das Perithecium besitzen eine aus mehreren Lagen von braunen, eckigen Parenchymzellen bestehende Wandung. Das Perithecium zeigt innen unten eine Vorwölbung nach innen, auf der zahlreiche hyaline, einfache oder wenig verzweigte, 3 bis 4 μ breite, lange, gerade Fäden sitzen, die weit in den Peritheciumraum

hineinragen. Letzterer ist ganz mit einem gelblichen Pulver ausgefüllt, das aus den elliptischen, hyalinen, 10 = 7 μ großen, einzelligen Sporen besteht. Diese Sporen gleichen Schlauchsporen, weil sie keine Spur einer Ansatzstelle zeigen. Asci sind nicht zu sehen, so wie bei einer reifen *Mycogala*, an die die Perithecien sehr stark erinnern, und wie bei vielen Perisporiaceen und Plectascineen, wo die Schläuche bald verschwinden.

Auch die Perithecienwand springt schließlich auf und fällt ganz ab. In diesem nackten Zustand hat Fresenius die *H. alpina* beschrieben. Bei der *Rupinia pyrenaica* wird eine persistente, brüchige, ziemlich dicke Peridie angegeben.

Rupinia R. et Sp. 1879 ist daher gleich *Heydenia* Fres. 1852 = *Riccoa* Cavara 1903. Ich halte die Gattung für ein Ascomycetengenus. Der volle Beweis kann erst durch die Untersuchung junger Perithecien geliefert werden. Entsprechend dem Gesagten müssen Charakteristik und Stellung der Gattung geändert werden.

Sollte die Untersuchung entsprechend junger Exemplare zeigen, daß diese Pilze keine Ascomyceten sind, so könnten sie keinesfalls als Stilbaceen gelten. Sie gehören dann zu den *Sphaerioideae-Astomae*, wo sie eine eigene Gruppe bilden würden.

882. Über Saccardia Martini Ellis et Saccardo.

Der Pilz ist in Michelia, 1881, II. Bd., p. 373, beschrieben und in Ellis, North Americ. Fungi, Nr. 1289 *a*, *b*, *c*, in drei verschiedenen Exemplaren ausgegeben. Den Typus der Gattung *Saccardia* Cooke 1878, nämlich *Saccardia quercina* Cooke, habe ich in diesen Fragmenten 1909, VI. Mitt., Nr. 244, p. 94 (368), beschrieben und mit der Gattung *Dictyonella* v. H. in eine eigene Discomycetenfamilie (Saccardiaceen) gestellt, die ich an die Mollisieen anreihte, deren Stellung aber eigentlich unsicher ist.

Saccardia Martini Ell. et Sacc. hat nun mit *Saccardia quercina* Cooke gar nichts zu tun, es ist ein Pyrenomycet, und zwar eine ganz typische *Phaeosaccardinula* P. Hennings (31. Jänner 1905) = *Limacinula* Saccardo (25. Mai 1905). Der Pilz hat daher *Phaeosaccardinula Martini* (Ell. et Sacc.)

v. H. zu heißen und müssen auch alle bisherigen echten *Limacinula*-Arten zu *Phacosaccardinula* gestellt werden, da diese Gattung um fast 4 Monate früher aufgestellt wurde, was bisher übersehen worden ist.

Der obige Pilz ist ganz so gebaut wie *Phacosaccardinula roscospora* v. H. (1910, XII. Mitt., p. 37 [914] mit Figuren). Er gehört zu jenen Arten der Gattung, deren Subiculum nur als schmaler Saum um die Perithecien entwickelt ist.

Die Perithecien sind etwa 150 μ breit, der subiculäre Saum ist rundlich und 400 μ breit. Die Asci sind eiförmig, unten spitz, zartwandig, achtsporig, 45 = 30 μ. Die hyalinen Sporen sind sehr zartwandig, länglich, häufig gekrümmt, an den Enden abgerundet und etwa 24 = 7 μ groß. Sie haben meist vier Querwände und eine unterbrochene Längswand. Bei den *Phacosaccardinula*-Arten werden die Sporen im Alter meist sehr blaß bräunlich. Davon ist hier bei den nicht sehr gut entwickelten Exemplaren noch nichts zu sehen. Die Hyphen des Subiculums sind rauchgraubräunlich, sehr zartwandig und 3 bis 4 μ dick.

Der Pilz ist eine ganz typische Naetrocymbee (siehe diese Fragmente, 1909, VIII. Mitt., Nr. 379, und 1910, XII. Mitt., Nr. 611). Zu diesen gehören nun die Gattungen *Naetrocymbe* Körber, *Phacosaccardinula* P. Henn. (= *Limacinula* Sacc.), *Zukalia* Sacc., *Treubiomyces* v. H., *Chaetothyrina* Theyssen und *Chaetothyrium* Spegazz.

Daß *Malmeomyces* Starbäck eine typische *Calonectria* und kein *Chaetothyrium* ist, daß ferner die Gruppe der Chaetothyrieen Theyssen (Ann. myc., 1913, XI. Bd., p. 496) hinfällig ist, hat J. Weese gezeigt (Zeitschr. für Gärungsphys., 1914, IV. Bd., p. 224).

883. **Clypeosphaeria ambigua** v. H. n. sp.

Perithecien eingewachsen, zerstreut, unten und seitlich dünn-, blaß- und weichhäutig, oben ein brauner bis schwarzer, etwa 8 μ dicker Clypeus vorhanden. Ostiolum ganz flach, untypisch, rundlich, 28 bis 35 μ breit, von unregelmäßigen, 3 bis 4 μ großen, oft gestreckten und etwas mäandrisch verbogenen, braunen Zellen umgeben. Asci keulig, 110 bis 125 μ

lang, 20 μ breit, mit 25 μ langem Stiele. Paraphysen reichlich, fädig, oben länglich bis 3 μ verdickt, verschleimend. Sporen zweireihig zu acht, schön sattgelbbraun, mit 6 bis 7, selten 8 Querwänden; oben halbkugelig abgerundet, unten abgerundet kegelig, die dritte Zelle von oben wenig größer als die angrenzenden, 25 bis 34 = 9 bis 11 μ groß, gerade, länglich keulig, an den Querwänden sehr wenig eingeschnürt. Die Perithecien sind etwas niedergedrückt kugelig, 180 bis 270 μ breit und 130 bis 230 μ hoch.

An den Stengeln und Wickelranken von *Clematis Vitalba*, am Sonntagsberg in Niederösterreich, Dezember 1914, leg. P. P. Strasser.

Eine eigentümliche Form, die ich weder als eine typische *Clypeosphaeria* noch als gute *Leptosphaeria* ansehe. Sie erscheint in keiner der beiden Gattungen beschrieben. Das Gehäuse ist in der unteren Hälfte ganz hyalin. Auffallend ist das große, ganz flache, untypische, an den Rändern etwas zerrissene Ostiolum. Der Clypeus ist eigentlich nur angedeutet.

884. Über Bertia parasitica Fabre.

Studiert man die Beschreibung dieses Pilzes (Syll. fung., I. p. 584), so bemerkt man, daß das Verhältnis der Größe der Asci zu der der Perithecien ein unwahrscheinliches ist. Perithecien von 500 bis 600 μ Durchmesser werden längere Asci haben als solche von 60 bis 70 μ. Dies läßt vermuten, daß bei der Aufstellung dieser Art ein Irrtum im Spiele war.

Ein Exemplar eines als *Bertia parasitica* Fabre bezeichneten Pilzes aus dem Herbar Flageolet's, das ich Herrn Medizinalrat Dr. H. Rehm verdankte und das äußerlich so gut zur Originalbeschreibung stimmt, daß ich glaube, in demselben die echte *B. parasitica* Fabre erkennen zu müssen, zeigte mir nun in der Tat, daß die Aufstellung dieser Art eine irrtümliche ist.

Der Sachverhalt ist folgender. Auf dem Stroma einer *Eutypa* auf Ahornholz wachsen dicht nebeneinander rundliche, etwa 0·5 *mm* breite, schwach gewölbte, schwarze Stromata, die oben mit einem dichten Rasen von etwa 100 μ

breiten und 120 μ hohen Perithecien besetzt sind. Diese Stromata mit den Perithecien machen den Eindruck von 0·5 *mm* großen, einfachen Perithecien, die fein granuliert sind, ganz so wie dies Fabre beschreibt. Die kleinen Perithecien sind kahl, aber zum Teil rauh und zeigen manchmal unten einzelne kurze, schwarze, einzellige, stumpfe Borsten. Sie haben ein deutliches Ostiolum. Paraphysen fehlen. Asci keulig-spindelig, oben dickwandig und stumpf, in der Mitte dünnwandig und bauchig, unten kurz gestielt, achtsporig, 44 bis 50 × 12 bis 14 μ. Die Sporen stehen zwei- bis dreireihig im Ascus, sind grünlich-hyalin, zeigen 5 bis 6 Querwände und 1 bis 2 Längswände, sind länglich-spindelförmig, an den verschmälerten Enden stumpflich und 14 bis 20 × 5 bis 5·5 μ groß.

Der Pilz ist eine fast kahle *Berlesiella*. Fabre hat die kleinen Stromata mit den darauf sitzenden Perithecien für einfache Fruchtkörper gehalten. Der Standort seines Pilzes ist genau der gleiche: »in crusta *Eutypae latae*«.

Der Pilz hat nun *Berlesiella parasitica* (Fabre) v. H. zu heißen. Er weicht von den typischen *Berlesiella*-Arten nur durch seine fast völlige Kahlheit ab, stimmt aber sonst so vollkommen damit überein, daß die Aufstellung einer neuen Gattung für denselben überflüssig ist.

885. Über Valsa decorticans (Fr.) Nke. v. Circassica Rehm und die Gattung Quaternaria Tulasne.

Valsa decorticans (Fr.) Nke. ist jedenfalls ein seltener Pilz, von dem ich kein sicheres Exsiccat kenne. Mein Exemplar in Jaap, Fung. sel. exsicc., Nr. 472, hat 14 bis 16 × 2·5 bis 3 μ große Sporen und ist wahrscheinlich *V. pustulata* Aw. *V. decorticans* (Fr.) Nke. v. *Circassica* Rehm, Ascomyc. exsicc., Nr. 1914, wächst nicht »in ramis *Carpini Betuli*«, sondern auf Zweigen von *Fagus orientalis* Lipsky und ist in Annal. mycol., 1911, IX. Bd., p. 4, besprochen. Damit ist identisch das Exemplar in Tranzschel et Serebrianikow, Mykoth. rossica, Nr. 77.

Dieser Pilz ist aber nur eine kleinersporige Form von *Quaternaria quaternata* (P.) und kann *Qu. quaternata* (P.)

v. *Circassica* (Rehm) v. H. genannt werden, obwohl er kaum den Wert einer Varietät hat. Die besser entwickelten Perithecien dieser Form haben fast hyaline, 12 bis 16 = 2 bis 3 μ große Sporen. Sie reichen daher kaum merklich von denen der Normalform ab.

Diese häufige Art hat sehr variable Sporen. Tulasne sagt, daß sie »fusco-atra« und 13 = 2·5 μ groß sind. Das »fusco-atra« ist aber nur ein Druckfehler, offenbar für »fusco-pallida«, denn schwarzbraune Sporen hat der Pilz nie und auf der zugehörigen Tafel bildet sie Tulasne so ab, wie er sonst die hyalinen oder blassen Sporen zeichnet. Nach Winter, Nitschke und Schröter sind die Sporen bräunlich. 14 bis 20 = 4 μ groß. Nitschke sagt noch: »Sporen gelblich bis fast farblos«. Saccardo nennt sie »dilute fuscis« und gibt sie 16 = 3 bis 4 μ groß an. Berlese nennt sie »luteo-viridulae« und schreibt ihnen eine Größe von 22 bis 26 = 5 bis 7 μ zu, was offenbar ein Lapsus ist. Er erwähnt auch eine var. *subeffusa* Berl. mit 16 bis 18 = 4 μ großen Sporen.

Um mir angesichts dieser schwankenden Angaben ein eigenes Urteil zu bilden, habe ich acht Exsiccaten geprüft und folgende Werte gefunden: 12 bis 17 = 2·5 bis 3 μ; 10 bis 18 = 2·5 bis 3 μ; 12 bis 18 = 2·5 bis 3·5 μ; 13 bis 18 = 3 bis 4 μ; 13 bis 18 = 3 bis 4 μ; 13 bis 21 = 3 bis 4 μ; 12 bis 21 = 3 und 12 bis 16 = 3 bis 4 μ. Meist waren die Sporen subhyalin oder sehr blaß graubräunlich, einmal mit einem Stich ins Olivengrüne.

Danach schwankt die Sporengröße von 10 bis 21 = 2·5 bis 4 μ, aber 4 μ sind stets nur einzelne breit. Im Mittel sind die Sporen 14 bis 16 = 2·5 bis 3 μ groß.

Daraus ersieht man, daß die obige Varietät *Circassica* eigentlich gar nicht von der Normalform abweicht.

Die *Qu. quaternata* (P.) scheint nur auf *Fagus*-Zweigen zu wachsen. Schon Nitschke bezweifelt die Richtigkeit jener Angaben, die sich auf andere Nährpflanzen beziehen. Ich fand den Pilz nur auf Rotbuchenzweigen; wenn er auf andere Bäume übergehen würde, so müßte er vor allem die Hainbuche bewohnen, was er aber nie tut.

In der Tat fand ich, daß *V. quaternata* (P.) auf *Acer rubrum* in Ellis und Everhart, Fungi Columb., Nr. 1049, ein ganz anderer Pilz ist (*Valsa* sp.).

Ellis und Everhart (North American Pyrenomycetes, 1892, p. 480) anerkennen die Gattung *Quaternaria* nicht, da sie die *Qu. quaternata* (P.) als *Valsa* aufführen. Offenbar haben sie die im nachfolgenden erwähnten Unterschiede zwischen den zwei Gattungen nicht erkannt. Sie führen die *V. quaternata* (P.) Fr. nur als auf Pappel, *Alnus serrulata*, *Acer rubrum* und Birke vorkommend an. Danach kommt der Pilz in Nordamerika gar nicht vor, denn auf den genannten Bäumen wächst der Pilz nicht.

Der Umstand, daß, wie man sieht, *Quaternaria* öfter mit *Valsa* verwechselt wird, legt die Frage nahe, wodurch sich eigentlich diese zwei Gattungen voneinander unterscheiden. Darüber findet man nun merkwürdigerweise in der Literatur keine befriedigende Auskunft, denn abgesehen davon, daß die beiden Gattungen verschiedene Nebenfrüchte haben, *Libertella*, respektive Cytosporeen, findet man beim Studium der Gattungsdiagnosen bei Tulasne, Nitschke, Winter, Schröter usw. keine genügenden Unterschiede heraus.

Beide Gattungen haben valsoide Perithecienstromata und angeblich mangelnde Paraphysen sowie dieselben Asci und Sporen.

Da der Conidienpilz zur Zeit der Reife der Ascusstromata nicht mehr zu finden ist, letztere aber nach der Gattungsbeschreibung keine sicheren greifbaren Unterschiede aufweisen, so erscheinen Verwechslungen der beiden Gattungen ganz natürlich. Trotzdem hat Tulasne die Gattung *Quaternaria* mit dem sicheren Instinkt des gewiegten Mykologen von *Valsa* mit vollem Recht abgetrennt, obwohl er merkwürdigerweise gerade die wesentlichen Unterschiede nicht erkannt hat, ebensowenig wie Nitschke, Winter, Schröter u. a.

Zunächst ist die Angabe, daß bei *Quaternaria* die Paraphysen fehlen, falsch. Es sind zahlreiche typische Paraphysen vorhanden, die aber frühzeitig völlig verschleimen und die Asci verkleben. Diese hängen daher bei *Quaternaria* ziemlich fest zusammen, während sie bei *Valsa*, wo Paraphysen völlig

fehlen, in Wasser sofort auseinandertreten. Die bisher übersehene Hauptsache ist aber, daß bei den Valseen überhaupt die zartwandigen Perithecien ganz dicht mit den Asci ausgefüllt sind. Macht man einen beliebig orientierten Schnitt durch ein Perithecium einer Valsee, so findet man keine Spur eines leeren Lumens in demselben. Der ganze Innenraum des Peritheciums ist mit einer grauen Masse ausgefüllt, die nur aus Asci besteht. Im Gegensatze dazu zeigen die reifen, ziemlich derbwandigen Perithecien von *Quaternaria* am Querschnitt einen großen Hohlraum, weil die Asci mit den Paraphysen (trocken) nur eine dünne Schichte bilden und der Mittelraum der Perithecien frei bleibt. Schon mit freiem Auge oder mit der Lupe ist dieser Unterschied zwischen Valseen und *Quaternaria* leicht konstatierbar. Es ist also zwischen beiden ein typischer Unterschied im Baue des Nucleus vorhanden. Trotz der großen äußeren Ähnlichkeit sind beide wesentlich verschieden und gehören in ganz verschiedene Gruppen von Pilzen.

Ich habe in diesen Fragmenten schon mehrfach betont, daß die heutigen Systeme der Pyrenomyceten falsch sind, weil sie nicht auf den inneren Bau der Perithecien, sondern auf unwesentliche äußere Merkmale gegründet sind.

Die wesentlichen Merkmale, die für die Hauptabteilungen der Pyrenomyceten maßgebend sind, ergeben sich aus dem Bau der Perithecien, insbesondere aber des Nucleus derselben. Da zeigt die genauere Untersuchung eine Reihe von Typen. So den von *Mycosphaerella*, wohin z. B. *Phaeosphaerella*, *Sphaerulina (Laestadia?)* gehören. Hier fehlen Paraphysen und sind die Asci rosettig angeordnet.

Dann der gewöhnliche Sphaeriaceentypus mit über eine größere Fläche des Peritheciuminnern verteilten, ziemlich parallelen Asci. Hierher gehören die meisten Sphaeriaceengattungen.

Ferner der Coronophoreentypus, der sehr eigenartig ist, in diesen Fragmenten, 1906, II. Mitt., Nr. 74; 1907, IV. Mitt., Nr. 162; 1909, IX. Mitt., Nr. 442.

Sehr wichtig ist der Valseentypus: typische Paraphysen fehlend; Asci zartwandig, schließlich zerfließend, in vielen

Lagen übereinanderstehend, das ganze Perithecium ausfüllend. Das Studium der Entwicklung des Nucleus bei den Valseen wäre sehr wichtig und ist noch ausständig. Hierher gehören *Diaporthe, Valsa, Gnomonia, Winterina tuberculigera* und gewiß noch viele andere verwandte Gattungen. Auch *Ceratostomella rostrata* wird dazu gehören.

Erst wenn die Pyrenomyceten in der angedeuteten Richtung genau studiert sein werden, wird es möglich sein, ein richtiges System derselben zu schaffen.

886. Über die Gattung Endoxyla Fuckel.

Die echten Valseen haben einen ganz charakteristischen Bau des Peritheciennucleus. Der Mangel von echten Paraphysen, der Umstand, daß der äußerst zarte Stiel der Asci verschwindet und die Asci daher bei Wasserzutritt sich leicht verteilen, endlich die Tatsache, daß die Schläuche, in allen möglichen Höhen liegend, das ganze Lumen der Perithecien ausfüllen, sind die Hauptmerkmale eines echten Valseenperitheciums.

Nitschke, Winter und Schröter, welche die Gattung *Valsa* im weitesten Sinne annehmen, sagen ausdrücklich, daß bei ihr Paraphysen fehlen.

Indessen habe ich schon 1904 angegeben, daß die *Eutypella*-Arten Paraphysen haben (Annal. myc., II. Bd., p. 46). Sie gehören ebensowenig zu *Valsa* wie *Cryptosphaerella*, die eine Coronophoree ist (Fragm. zur Myk., 1906, II. Mitt., Nr. 74; 1907, IV. Mitt., Nr. 162).

Ebenso haben nun jene Arten nichts mit *Valsa* zu tun, die in dem Subgenus *Endoxyla* Fuckel stehen. Nitschke führt sie (Pyrenomyc. germ., p. 153) einfach bei *Valsa* (Fr.), I. *Eutypa* (Tul.) an. Nachdem Fuckel (Symb. myc., I. Nachtr., 1871, p. 33 [321]) diese Arten in der neuen Gattung *Endoxyla* vereinigt hat, stellte Winter (Rabenhorst, Krypt. Fl. Deutschl., 1887, Pilze, II. Abt., p. 688) diese Gattung einfach als II. Subgenus in die Gattung *Valsa*. Obwohl nun Fuckel die zahlreichen fadenförmigen Paraphysen bei *Endoxyla* ausdrücklich hervorhebt, erwähnt Winter dieselben mit keinem Worte.

Auch Nitschke hat bei den zu *Endoxyla* gehörigen Arten die Paraphysen nicht gesehen. Bei *Valsa operculata* (A. et S.) erwähnt er sogar ausdrücklich den Mangel der Paraphysen.

Es ist dies um so unverständlicher, als bei allen *Endoxyla*-Arten die Paraphysen sogar sehr reichlich vorkommen, wie schon Fuckel wußte.

Ich habe *E. operculata* (A. et S.) Fr. (Scler. suec., Nr. 268), *E. macrostoma* Fuck. (F. rhen., Nr. 2321), *E. populi* Romell (Rabhenhorst-Winter, F. europ., Nr. 3358) und *E. Fraxini* E. et Ev. (F. Columb., Nr. 952) geprüft und überall reichliche, fadenförmige, schließlich verklebende Paraphysen gefunden.

Was *Valsa parallela* (Fr.) Nitschke (l. c., p. 154) anlangt, so hat schon letzterer bemerkt, daß die Sporen oft zweizellig sind. Berlese (Icon. Fung., 1902, III. Bd., p. 105) stellt daher diese Art zu *Endoxylina* Romell 1892. Er macht aber darauf aufmerksam, daß Karsten (Hedwigia, 1879, 18. Bd., p. 22) für diese Art die Gattung *Eutypopsis* gegründet hat. Karsten sagt, daß sich *Eutypopsis* von *Eutypa* nur durch die zahlreichen Paraphysen unterscheidet, hat daher die Zweizelligkeit der Sporen übersehen. Nichtsdestoweniger muß nach der Typusart *Eutypopsis parallela* (Fr.) Karst. die Gattung *Endoxylina* Romell 1892 als synonym zu *Eutypopsis* Karst. 1879 erklärt werden.

Die *E. parallela* Aut. non Fries mit einzelligen Sporen (z. B. in Ell. et Ev., Fung. Col., Nr. 951) ist von *E. operculata* (A. et S.) Fr. nicht verschieden, wie Berlese sagt und ich auch finde.

Was nun die Verwandtschaft von *Endoxyla* anlangt, so war Nitschke, der sie zu *Eutypa* stellt, über ihre Stellung im Zweifel. Er sagt ferner, daß ihre Arten eine Mittelstellung zwischen *Eutypa* und *Anthostoma* einnehmen. Dies ist, was die Sporen anlangt, ganz richtig, und wenn Nitschke nicht die Paraphysen der *Endoxyla*-Arten übersehen hätte und über das Wesen des *Valsa*-Typus ganz im klaren gewesen wäre, so hätte er die *Endoxyla*-Arten gewiß zu *Enanthostoma* gestellt.

In der Tat unterscheiden sich diese zwei Genera nur durch die Form der Sporen. *Endoxyla* Fuckel wird am zweckmäßigsten als drittes Subgenus zu *Anthostoma* gebracht: *Anthostoma*, I. *Endoxyla* Fuck., II. *Enanthostoma* Ntschk., III. *Lopadostoma* N.

Mit *Valsa* hat *Endoxyla* nichts zu tun.

Noch sei bemerkt, daß für die echten Valseen auch der völlige Mangel der Periphysen am Ostiolum charakteristisch ist, der mit dem Paraphysenmangel in Zusammenhang steht.

887. Über Diatrypella nigroannulata (Grev.) Nitschke.

Daß diese Art der *Diatrypella verrucaeformis* (Ehrh.) sehr nahe steht, ist bekannt. Ich fand nun, daß die typische *D. verrucaeformis* meist nur an dickeren Zweigen auftritt und sich um so mehr der *D. nigroannulata* in der Beschaffenheit nähert, je dünner die Zweige werden. An etwa 5 *mm* dicken *Fagus*-Zweigen findet man nur die *D. nigroannulata*, an den dickeren Ästen desselben Zweigsystems hingegen nur die *D. verrucaeformis* und dazwischen alle Übergänge. Die dünnen Zweige haben ein schwächeres Periderm, durch das dann das Stroma des Pilzes als schwarzer Ring durchscheint.

An *Alnus*-Zweigen kann man genau dasselbe beobachten, nur daß bei diesen das Periderm nicht durchscheinend ist.

D. nigroannulata (Grev.) ist daher keine selbständige Art, sondern nur die kleinere Form von *D. verrucaeformis* an dünneren Zweigen, die dementsprechend auch weniger Perithecien im Stroma aufweist. Die Perithecien beider Formen sind etwa 0·4 bis 0·5 *mm* und die Sporen 1·8 μ breit.

Der in Rehm, Ascomycetes, Nr. 1843, als *D. nigroannulata* (Grev.) N. ausgegebene Pilz hat deutlich größere, 0·7 *mm* breite Perithecien und nur 1·4 bis 1·5 μ breite Sporen. Es ist nicht diese Art, sondern gehört zu *D. aspera* (Fr.), mit der er auch äußerlich stimmt, nur sind die Ostiola meist kurz, was bei dieser Art oft vorkommt.

888. Über Nitschkea Flageoletiana Sacc.

Aus der Beschreibung dieser Art (Syll. fung., XVII. Bd., p. 561) ist zu ersehen, daß dieselbe kurz länglich-spindel-

förmige, beidendig stumpfliche, häufig ungleichseitige Sporen mit vier Öltropfen und radiär gebaute Perithecien hat. Daraus geht hervor, daß dieselbe keine *Nitschkea* sein kann, sondern eine Microthyriacee sein werde.

In der Tat zeigte mir die Untersuchung des von Flageolet gesammelten Originalexemplars aus dem Herbar Rehm's, daß der Pilz eine ganz typische Microthyriacee ist. Die Originalbeschreibung ist ziemlich gut. Wenn die Sporen tatsächlich einzellig sind, so muß der Pilz als *Myiocopron Flageoletianum* (Sacc.) v. H. bezeichnet werden. Es ist aber wahrscheinlich, daß die Sporen nicht ganz reif sind und schließlich zwei- bis vierzellig werden könnten, in welchem Falle dann noch die Microthyriaceengattungen *Microthyrium* Desm. und *Phragmothyrium* v. H. (Fragm. zur Mykol., 1912, XIV. Mitt., Nr. 725) in Betracht kämen, wenn die Sporen hyalin bleiben.

889. Über Sphaeria Janus Berkeley et Curtis.

Der Pilz wird in der Sylloge fungorum (II. Bd., p. 85) als *Leptosphaeria* angeführt. Berlese (Icon. fung., 1894, I. Bd., p. 88) fand, daß das Originalexemplar des Pilzes steril ist. Das in Ellis, North Americ. fungi, Nr. 1299, ausgegebene Exemplar gehört nach ihm vielleicht zu *Metasphaeria*. Bei der höchst charakteristischen Beschaffenheit des Pilzes, der schon makroskopisch leicht zu kennen ist, kann es nicht zweifelhaft sein, daß das Exemplar in Ellis' Exsiccatensammlung echt ist. Es stimmt auch äußerlich gut mit den Angaben in Grevillea, IV. Bd., p. 150, die in der Sylloge fungorum wiedergegeben sind.

Die Untersuchung des Exemplars in Ellis' Sammlung zeigte mir, daß der Pilz auf den Blättern von *Quercus virens* auf bräunlichen, rundlichen, allmählich verlaufenden, 4 *mm* breiten Flecken auftritt. Im Blattparenchym dieser Flecke findet man braunviolette, 4 bis 9 μ breite Hyphen, die die ganze Blattdicke durchsetzen und auf beiden Seiten unter der Epidermis kleine Stromata bilden, die stark hervorbrechen. Blattoberseits finden sich in jedem Flecke nur 1 bis 12 Stromata; diese sind unregelmäßig gestaltet, etwa 160 μ dick und 200

bis 700 μ breit, oft länglich. Sie enthalten bis 12 eiförmige, bis 140 μ hohe und 80 bis 120 μ breite Loculi, die sich oben rundlich 30 bis 50 μ weit öffnen. Die Loculi enthalten zahlreiche keulige, fast sitzende, 60 bis 70 = 9 μ große Schläuche mit untypischen fädigen Paraphysen. Die Asci enthalten acht hyaline, schief einreihig oder zweireihig liegende, zweizellige, spindelige oder fast keulige, an den Enden stumpfliche Sporen, deren obere Zelle meist wenig größer als die untere ist. Die Sporen sind zartwandig und enthalten ein feinkörniges Plasma. Der Pilz ist nicht völlig ausgereift, ich sah jedoch die Sporen auch außerhalb der Asci. Sie sind 18 bis 20 = 4 μ groß. Das Stromagewebe ist violettbraun und offenzellig parenchymatisch. Die Zellen sind etwa 5 bis 8 μ groß und in den etwa 12 μ dicken Trennungswänden der Loculi etwas gestreckt.

Auf der Blattunterseite treten hingegen auf den Flecken die Stromata in sehr großer Zahl auf, sind oft fast konzentrisch angeordnet und werden gegen den Rand der Flecke immer kleiner. Die größeren in der Mitte sind knollenförmig, 150 bis 250 μ breit und 140 μ dick. Sie enthalten 3 bis 4 Loculi, die sich oben rundlich 30 μ weit öffnen. Die Sporen gleichen denen der Stromata der Blattoberseite, die Asci sind etwas kürzer. Die kleinen Stromata am Rande der Flecken enthalten nur einen Loculus.

Nach diesen Angaben ist der Pilz eine typische *Dothidella*, die *Dothidella Jauus* (B. et C.) v. H. genannt werden muß. Höchst auffallend ist das Verschiedensein der Stromata auf den beiden Blattseiten.

Wie ich schon in diesen Fragmenten, 1911, XIII. Mitt., Nr. 692, angegeben habe, sind *Dothidella* Speg. und *Eurya-chora* Fuck. voneinander verschiedene Gattungen.

Auf *Quercus*-Blättern ist bisher eine *Dothidella* nicht bekannt gewesen, denn die *Dothidella Kusanoi* P. Henn. ist nach Fragm., Nr. 500 (1910, X. Mitt.) eine *Coccochora* v. H.

890. Über Leptosphaeria agminalis Sacc. et Morthier.

Der Pilz ist beschrieben Ende 1879 in Michelia, I, p. 498. Die Verfasser bemerken mit Recht, daß derselbe den Habitus

einer *Botryosphaeria* hat, vermuten aber irrtümlich, daß er mit *Botryosphaeria Dulcamarae* (K. et S.), die eine *Cucurbitaria* ist, den Typus einer neuen Gattung bilden könnte.

Um dieselbe Zeit (Ende 1879) beschrieb Niessl (in Kunze, Fungi selecti, Nr. 337 [n. g.]) denselben Pilz als *Leptosphaeria rimalis*. Nach Winter (Rabenhorst, Krypt. Fl. Deutschl., II. Aufl., Pilze, II. Abt., p. 469) ist der Speziesname »*agminalis*« etwas älter. Winter sagt, daß der Pilz eine der schönsten Arten der Gattung *Leptosphaeria* ist. Derselbe scheint selten zu sein. Von Exsiccaten kenne ich nur das in Rabenhorst-Winter, F. europ., Nr. 2758, ausgegebene. Die übrigen meiner Sammlung sind falsch (Sydow, Mycoth. march., Nr. 2422; Roumeguère, F. sel. exs., Nr. 3148 und 5849).

Der Pilz wird überall als *Leptosphaeria* aufgeführt. So namentlich auch von Berlese (Icones fung., 1894, I. Bd., p. 67, Taf. 53, Fig. 5). Derselbe zeichnet dünnwandige, nebeneinanderstehende Perithecien. Diese Zeichnungen sind aber ganz falsch. Nach sehr gut entwickelten Exemplaren vom Sonntagsberg in Niederösterreich ist der Pilz eine ganz typische Dothideacee.

Das eingewachsene, lange, schmale Streifen bildende Stroma wird bis 700 μ dick und zeigt oben eine 45 bis 55 μ dicke, großzellig parenchymatische Decke, unter der in einer Reihe die ellipsoidischen, 340 μ hohen und 310 μ breiten Loculi liegen. Unter diesen befindet sich eine 270 μ dicke Stromagewebsschichte, die aus undeutlich senkrecht gereihten, 20 bis 40 μ großen Zellen besteht. Eigene Perithecienwände fehlen völlig.

Der Pilz unterscheidet sich generisch sowohl von *Rhopographus* Nitschke wie von *Homostegia* Fuck. *Rhopographus* ist dothideoid (offenzellig parenchymatisch) aufgebaut, das Stroma ist aber mit der Epidermisaußenwand verwachsen und entwickelt sich in der Epidermis.

Homostegia Fuck. scheint mir nach Winter's Angaben (l. c., p. 916) und dem, was ich gesehen habe, eher eine stromatische Sphaeriacee als eine Dothideacee zu sein und kommt auch als Flechtenschmarotzer nicht in Betracht. Am ähnlichsten ist *Montagnella Opuntiarum* Speg. gebaut (in diesen Fragm.,

1909, VII. Mitt., Nr. 319). Indessen ist auch hier das Stroma mit der Epidermis verwachsen und zerfällt oben in perithecienähnliche getrennte Loculi, während das Hypostroma nur schwach entwickelt ist. Als Montagnellee kann der in Rede stehende Pilz nicht betrachtet werden.

Er stellt in der Tat eine eigene neue, typische Dothideaceengattung dar.

Dothideopsella n. g.

Dothideaceae. Stroma schmal und lang, dick, tief in der Rinde eingewachsen, wenig hervorbrechend, aus großen, offenen, kohligen Parenchymzellen bestehend. Loculi oben einreihig, eiförmig, ohne Ostiolum, sich unregelmäßig öffnend. Paraphysen vorhanden. Asci achtsporig. Sporen gefärbt, mit mehreren Querwänden.

Typusart: *Dothideopsella agminalis* (Sacc. et Morth.) v. H.
Syn.: *Leptosphaeria agminalis* Sacc. et Morth. 1879.
Leptosphaeria rimalis Niessl 1879.

Dieser krasse Fall zeigt, daß die übliche Quetschmethode nicht geeignet ist, die richtige Stellung eines mikroskopischen, aus Geweben bestehenden Pilzes festzustellen.

Die Gattung *Dothideopsella* steht offenbar dem Genus *Phragmodothis* Theyss. et Syd. (Ann. mycol., 1914, XII. Bd., p. 179) nahe, scheint mir aber durch die langgestreckten, kaum hervorbrechenden Stromata und die in einer Längsreihe liegenden Loculi sowie dadurch, daß sich die Stromata oben nicht polsterförmig verbreitern, davon hinlänglich verschieden.

Die *Phragmodothis conspicua* (Griff.) Th. et S. hätte wohl niemand als *Leplosphaeria* beschrieben.

891. Über Cheilaria Arbuti Desmazières.

Der Pilz ist in Ann. scienc. nat. Botan., 1846, III. Ser., VI. Bd., p. 68, beschrieben, wird als synonym mit »*Dothidea Arbuti* Spreng. ex cl. Soleirol-Duby, Bot.« bezeichnet und ist in Desmazières, Pl. cryptog. France, 1846, Nr. 1525, ausgegeben. Der Pilz ist in der Syll. fung., III. Bd., p. 23, als *Phyllosticta Arbuti* (Desm.) Sacc. eingereiht.

Derselbe ist nach dem Originalexemplar eine ganz unreife Dothideacee (Montagnellee?); das Stroma ist in und unter der Epidermis eingewachsen. Die kleinen zahlreichen Loculi brechen peritheciumartig etwas hervor. Einzelne Loculi enthalten auf büschelig verzweigten Trägern stäbchenförmige, hyaline, $3 \simeq 1\ \mu$ große Conidien.

Der Pilz scheint bisher im reifen Zustande noch nicht gefunden und beschrieben worden zu sein und ist als unreif vorläufig zu streichen.

892. Ciboria glumiseda v. H. n. sp.

Pilz graubräunlich; Ascomata schalenförmig, bis 1·2 *mm* breit, auf meist verbogenem, oben kahlem, unten von hyalinen, 2 bis 4 μ breiten Hyphen wolligem, 2 bis 7 *mm* langem, 150 bis 260 μ dickem Stiele. Bau prosenchymatisch. Asci fast zylindrisch, zartwandig, langgestielt, achtsporig, $125 \simeq 5$ bis 8 μ. Sporen einzellig, hyalin, eiförmig oder länglich, nach beiden stumpflichen Enden etwas verschmälert, 7 bis $10 \simeq 3$ bis $4 \cdot 5\ \mu$, schief einreihig im Ascus; Paraphysen sehr zahlreich, fädig, $1 \cdot 5\ \mu$ breit, nach oben allmählich auf 2 bis $2 \cdot 5\ \mu$ verbreitert. Jod gibt nirgends Blaufärbung.

Auf am Boden liegenden Fruchtährchen von *Aira caespitosa*, meist an den Spelzen, aber auch auf den Caryopsen sitzend, in den Torfmooren von Schrems im niederösterreichischen Waldviertel, leg. V. Nabèlek, Juni 1914.

Ist eine der kleinsten unter den *Ciboria*-Arten. Die Angabe über die Färbung ist nach Spiritusmaterial gemacht, daher verbesserungsbedürftig. Da eine Angabe über die Nährpflanze nicht vorlag, mußte die Feststellung derselben durch Vergleich der Ährchen vorgenommen werden.

893. Über Sphaeronaema senecionis Sydow.

Der Pilz ist in Annal. myc., 1905, III. Bd., p. 185, beschrieben und in Sydow, Mycoth. germ., Nr. 518 und 715, ausgegeben.

Die Untersuchung des Exemplars Nr. 518 zeigte mir, daß der Pilz identisch mit *Phoma acuta* Fuck. in Saccardo, Syll. fung., III, p. 133, ist.

Was die Benennung dieses Pilzes anlangt, so zitiert Fries in System. mycol., 1823, II. Bd., p. 507, bei *Sphaeria acuta* Hoffm. die beiden Exsiccate Sclerom. suec., Nr. 118, und Moug. et Nestl., Nr. 181. Diese sind aber voneinander verschieden; das erstere ist nach Cooke (Brit. Fung., II, p. 901 [n. g.]) ein Spermogonienpilz, das zweite ist, wie ich mich selbst überzeugt habe, die *Leptosphaeria acuta* (M. et N.). Unter diesen Umständen wird es am besten sein, den Conidienpilz als *Phoma acuta* Fuck. zu bezeichnen und die älteren Autoren, die offenbar mindestens zwei Pilze miteinander verwechselt haben, außer Spiel zu lassen. Aber auch *Phoma acuta* Fuck. ist eine Mischart. Fuckel selbst (Symb. myc., 1869, p. 125) unterscheidet zwei Formen derselben; die eine auf *Ballota*, die andere auf *Urtica*, die zu zwei verschiedenen *Ophiolobus*-Arten gehören sollen, also doch verschieden sein müssen. Daß dies so ist, weise ich weiter unten nach.

Das nähere Studium des Pilzes ergab folgendes. Die rundlichen, 430 μ großen Pycniden, die ursprünglich eingewachsen waren, werden durch den Abwurf der Rinde ganz oberflächlich. Medianschnitte zeigen, daß die Pycnidenmembran 50 bis 60 μ dick ist und aus 5 bis 6 Lagen von 8 bis 15 μ großen, polyedrischen Parenchymzellen besteht, die nicht zusammengepreßt sind und eine mehr minder dunkle bis schwarze Mittellamelle besitzen, auf die eine subhyaline, 4 bis 6 μ dicke Verdickungsschichte gelagert ist.

Flächenansichten zeigen, daß die Zellen in deutlichen, gegen das ganz kurz bis lang geschnäbelte Ostiolum gerichteten Längsreihen stehen. Die Basis der Pycniden ist subhyalin und zeigt einen flachkonischen, etwa 100 μ dicken, in den Pycnidenraum ragenden Vorsprung, der aus senkrechten, nach oben schwach divergierenden Reihen von großen hyalinen Zellen besteht. Innen ist die Pycnide überall mit einer sehr dünnen (kaum sichtbaren), hyalinen Zellschichte ausgekleidet, auf der die etwa 6 bis 7 μ langen, einfachen, sehr dünnen Conidienträger dicht parallel nebeneinander sitzen. Sowohl diese Träger wie die hyalinen, stäbchenartigen, etwa $6 \simeq 1$ μ großen, geraden Conidien, die jedenfalls wiederholt entstehen,

verschleimen außen stark und zeigen daher eine undeutliche Membran. Der Conidieninhalt erscheint öfter fast perlschnurförmig, drei- bis sechsmal eingeschnürt. Schließlich tritt im Alter wenigstens an der Basis eine völlige Verschleimung des Hymeniums ein. Man sieht dann den flachkegeligen Vorsprung an der Basis mit einer 50 μ dicken, scharfbegrenzten Schleimschichte bedeckt, in die einzelne Zellreihen als hyaline, 40 ≃ 16 μ große, zartwandige Papillen hineinragen.

Jene *Phoma*-Arten, welche im wesentlichen den geschilderten Bau haben, also insbesondere kleine, dünne, stäbchenförmige Conidien und kurze einfache Träger besitzen, müssen generisch von den anderen *Phoma*-Arten ähnlichen Baues, aber mit länglichen bis kugeligen Conidien abgetrennt werden, weil nach meinen Erfahrungen die Pycnidenpilze mit kleinen Stäbchenconidien stets eine andere metagenetische Zugehörigkeit haben und etwas anderes darstellen. Ich nenne die Gattung

Leptophoma n. g.

Pycniden ursprünglich eingewachsen, schließlich meist durch den Abwurf der Rinde oberflächlich, mit flachem oder kurzgeschnäbeltem Ostiolum. Pycnidenmembran oft derb, häutig-lederartig, braun bis schwarz. Conidienträger kurz, einfach, Conidien klein, dünn, stäbchenartig, gerade. Pycniden von *Leptosphaeria*-Arten.

Typusart: *Leptophoma acuta* v. H.

Es sind zahlreiche *Phoma*-Arten mit dünnen, kurzen, stäbchenartigen Conidien beschrieben worden. Die Untersuchung derselben muß lehren, welche davon zu *Leptophoma* gehört.

Was die Zugehörigkeit der *Phoma acuta* der Autoren anbelangt, so sind die Angaben hierüber geteilt.

Während Karsten, Cooke, Krieger u. a. *Phoma acuta* als Nebenfrucht von *Leptosphaeria acuta* (Moug. et Nestl.) betrachten, nimmt Fuckel an, daß sie zu *Ophiobolus*-Arten gehört.

Von der natürlichen Annahme ausgehend, daß Pycniden, die in der Größe und Form den dazugehörigen Perithecien

ähnlich sind, auch einen ähnlichen Bau der Gehäusewandung haben werden, verglich ich den Bau der Pycnidenmembran der oben beschriebenen *Phoma acuta* mit dem der Perithecien von *Leptosphaeria acuta* und fand, daß beide genau den gleichen Bau und die gleiche Größe der Membranzellen besitzen, so daß man sie im Baue des Gehäuses nicht voneinander unterscheiden kann.

Es ist daher kein Zweifel, daß die oben beschriebene *Phoma acuta* eine Pycnide von *Leptosphaeria acuta* (Moug. et Nestl.) ist. Davon kann man sich auch leicht an den beiden Exemplaren in Krieger, F. saxon., Nr. 1498 (*Phoma acuta*) und Nr. 1470 (*Leptosphaeria acuta*), beide vom selben Standorte herrührend und beide auf *Urtica dioica* gewachsen, überzeugen.

Hingegen haben die beiden *Ophiobolus*-Arten, welche Fuckel zur *Phoma acuta* zieht, eine ganz anders gebaute Perithecienmembran, welche dünn ist und aus zusammengepreßten Zellen besteht. Daher kann zwischen *Ophiobolus* und *Phoma acuta* keine Beziehung bestehen.

Bei dieser Gelegenheit habe ich mich nun aber davon überzeugt, daß die *Phoma acuta* der Autoren eine Mischart ist, die wahrscheinlich aus vielen einander sehr nahestehenden *Leptophoma*-Arten besteht, die zu verschiedenen *Leptosphaeria*-Arten als Pycniden gehören. Zwei davon kenne ich. Die eine ist die oben besprochene, die andere ist die »*Phoma acuta*« in Allescher und Schnabl, Fungi bavarici, Nr. 570, welche gewiß zur *Leptosphaeria Doliolum* gehört. Diese ist ganz so gebaut wie die oben beschriebene, nur ist sie etwas kleiner, manchmal rund und mit kurzem Schnabel, häufig aber ganz flach und unregelmäßig gestaltet und mit flachem Ostiolum; die Hauptsache ist aber, daß die Pycnidenmembran nur 40 bis 45 μ dick ist und die Zellen nur 6 bis 8 μ breit. Ganz so ist auch die Perithecienmembran von *Leptosphaeria Doliolum* gebaut, die mit dem Pycnidenpilz zusammen auf denselben *Urtica*-Stengeln wächst und sicher dazu gehört. Genau dieselbe Pycnidenform ist auf *Ballota*-Stengeln von Fuckel in F. rhen., Nr. 578, ausgegeben.

Ich nenne diese Form *Leptophoma Doliolum* v. H. Sie ist von *Phoma Doliolum* Karst. (Medell. Soc. Fauna et Flora Fenn., 1888 bis 1891, p. 9) mit 8 bis 12 = 2 μ großen Conidien völlig verschieden.

Es kommen daher auf *Urtica*-Stengeln mindestens zwei verschiedene »*Phoma acuta*« vor.

894. Über Sphaeronaema Paeoniae v. H.

Der in Verhandl. Zool. Bot. Ges. Wien, 1910, 60. Bd., p. 312 nur namentlich angeführte Pilz ist nach erfolgter Untersuchung eine *Leptophoma*, die der *Leptophoma acuta* (Fuck.) v. H. äußerlich ähnlich, aber davon verschieden ist. Er wird *Leptophoma Paeoniae* v. H. zu nennen sein. Es läßt sich aber kaum feststellen, ob er nicht schon beschrieben ist.

Die Pycniden sind rundlich, oft unregelmäßig und ohne Schnabel; letzterer kann jedoch bis 80 μ lang werden bei einer Pycnidengröße von 280 bis 360 μ. Die Pycnidenmembran ist nur 12 μ dick und besteht aus wenig zusammengepreßten, dunkelbraunen, 4 bis 8 μ breiten Parenchymzellen, die in 3 bis 4 Lagen stehen. Innen sitzt darauf eine dünne hyaline Schichte mit den einfachen, 8 bis 10 = 1 μ großen Conidienträgern. Die hyalinen stäbchenförmigen Conidien sind meist gerade und 5 bis 6 = 0·8 μ groß. Die Pycniden sind außen von vorstehenden Zellen etwas rauh und zeigen an der Basis 3 μ breite, braune Hyphen. Nach Abwurf der Epidermis stehen die Pycniden oberflächlich. Gehört zu einer *Leptosphaeria*. Auf dünnen *Paeonia*-Stengeln am Sonntagsberg in Niederösterreich, 1908, leg. P. P. Strasser.

895. Über den Pycnidenpilz von Ophiobolus porphyrogonus (Tode).

An dürren Stengeln eines 1901 im Wienerwald gesammelten, größeren Krautes (*Scrophularia?*) fand ich auf rötlich verfärbten Flecken eine *Pleurophoma*, von der ich vermutete, daß sie der Pycnidenpilz von *Ophiobolus porphyrogonus* (Tode) sein werde. Der mikroskopische Vergleich des Baues und der Färbung der Pycnidenwandung mit denen

der Perithecienmembran des Ascuspilzes ergab eine so vollkommene Übereinstimmung beider, daß ich nicht daran zweifle, daß die gefundene *Pleurophoma* der Pycnidenpilz des *O. porphyrogonus* (Tode) ist.

Von *Ophiobolus*-Arten sind bisher mit Sicherheit keine Nebenfruchtformen bekannt geworden. Fuckel (Symb. myc., 1869, p. 125) gibt für drei *Ophiobolus*-Arten Nebenfruchtformen an, die aber gewiß nicht dazu gehören. Tulasne (Sel. fung. Carpol., 1863, II. Bd., p. 255) gibt für weitere zwei Arten Pycnidenpilze an, deren Zugehörigkeit zum Teil sehr unwahrscheinlich ist, zum Teil noch der Bestätigung harrt.

Der gefundene Pilz, *Pleurophoma porphyrogona* v. H., hat eingewachsene, später durch Abwurf der Epidermis freigewordene, schwarze, etwa halbkugelige, bis 250 μ breite, 150 μ dicke Pycniden, mit flachem, rundlichem, 6 μ breitem Ostiolum. Die Pycniden liegen in einer dünnen Filzschichte, die aus 3 bis 4 μ breiten, braunvioletten bis weinroten Hyphen besteht und auf den Pycniden eine bis 28 μ dicke Lage bildet. Die etwa 16 μ dicke Pycnidenmembran besteht aus 4 bis 5 Lagen von etwas zusammengepreßten, 4 bis 8 μ großen Parenchymzellen. Die Conidienträger sind an der Basis der Pycniden bis 40 μ lang, hingegen oben viel kürzer. Sie sind büschelig-baumartig verzweigt, der Hauptstamm sowie die unteren Seitenzweige sind 3 bis 4 μ dick und bestehen aus 4 bis 6 μ langen Zellen. Die stäbchenförmigen, hyalinen, meist geraden, 5 bis $6 \cdot 5 \simeq 0 \cdot 8$ μ großen Conidien sitzen an den Querwänden seitlich, je eine auch an der Spitze der Zweige.

Mit *Pleurophoma porphyrogona* v. H. wäre zu vergleichen *Dendrophoma marchica* Diedicke (Krypt. Fl. Brandenb., 1912, IX. Bd., p. 198), die wahrscheinlich auch eine *Pleurophoma* und vielleicht mit meiner Art identisch ist. Jedenfalls aber wird sie auch die Nebenfrucht eines *Ophiobolus* sein.

Die *Pleurophoma pleurospora* (Sacc.) v. H., der Typus der Gattung (in diesen Fragm., 1914, XVI. Mitt., Nr. 856), wird auch zu einer *Ophiobolus*-Art gehören. Der Pilz kommt auf den verschiedensten Pflanzen vor, ich fand ihn auch auf dürren Hülsen von *Sarothamnus*. Damit dürfte identisch sein *Dendrophoma Sarothamni* Diedicke (l. c., p. 199).

896. Über die Gattung Chaetomella Fuck.

Die Gattung ist in Fuckel, Symbol. mycol., 1869, p. 401, auf Grund von zwei Arten aufgestellt worden. Die erste Art, *Chaetomella oblonga* Fuck., hat hyaline Conidien, während die zweite, *Ch. atra* Fuck., subhyaline Conidien besitzt. Sie sind generisch voneinander verschieden.

Daher hat Saccardo in der Syll. fungorum, 1884, III. Bd., p. 321, zwei Subgenera aufgestellt: *Euchaetomella* und *Melochaeta*. Anstatt nun aber zu *Euchaetomella* die Typusart *Ch. oblonga* zu stellen und zu *Melochaeta* die zweite Art, machte er es gerade umgekehrt; daher ist *Melochaeta* Sacc. 1884 = *Chaetomella* Fuck. 1869.

Zu *Chaetomella* dürfen nur jene Pilze gestellt werden, welche so wie *Ch. oblonga* gebaut sind, die in den Fung. rhen., Nr. 1962, ausgegeben ist. Der Pilz wurde nur von Fuckel ein einziges Mal gefunden. Er ist sehr charakteristisch gebaut und findet sich an überwinterten, am Boden faulenden Blättern der *Rosa rubiginosa*.

Die Pycniden stehen oberflächlich, zerstreut, meist blattunterseits. Sie sind frisch fast kugelig, verschieden groß, meist 360 bis 470 μ breit und etwa 310 μ hoch; sie zeigen unten einen breiten flachen Stiel (100 bis 160 × 30 bis 60 μ). Seitlich und oben sitzen auf den Pycniden steife, 180 bis 300 μ lange, unten braunschwarze, opake, 11 bis 18 μ dicke, nach oben durchscheinend braun werdende, mit meist vier Querwänden versehene Borsten in geringer Zahl (etwa 10 bis 20). Die oberste Zelle der Borsten ist häufig keulenförmig erweitert, dünnwandig, blaß und, wenn gut entwickelt, bis 60 × 12 bis 15 μ groß. Trocken sinken die Pycniden schüsselförmig ein oder erscheinen seitlich zusammengedrückt. Im letzteren häufigeren Falle werden sie unten etwas konkav und haben dann eine nierenförmige Gestalt (siehe Fuckel, l. c., Taf. III, Fig. 3). Ein rundliches Ostiolum fehlt völlig; die Pycniden öffnen sich oben mit einem bis über 200 μ langen Längsspalt, der vorgebildet und dunkel berandet ist.

Die Pycnidenmembran ist schön kastanienbraun, unten seitlich etwa 30 μ dick und zirka achtzellschichtig, oben 12 μ

dick und vierzellschichtig. Die Zellen sind oben parenchymatisch, 5 bis 8 μ breit, etwas zusammengepreßt und in undeutlichen, dem Längsspalt senkrecht zulaufenden Reihen geordnet. Die inneren Zellagen haben eine braune Mittellamelle und eine starke hyaline Verdickungsschichte. Im unteren Teile der Pycniden sind die Zellen etwas gestreckt und größer (20 bis 25 = 6 bis 7 μ) und nach aufwärts gerichtet. Auf der innersten Zellage sitzen die Conidienträger, welche dicho- und trichotomisch verzweigt sind. Das Basalstück derselben ist 16 bis 20 = 2 bis 3 μ groß und oben abgestutzt; darauf sitzen 2 bis 3 Zweige, die sich ebenso verhalten; die Zweige zweiter Ordnung sind sehr dünn und laufen in sehr feine, lange, gerade Spitzen aus. Einzelne dieser kaum 1 μ dicken, geraden Zweige können bis über 200 μ lang werden, sie bilden Flagellen, die das ganze Lumen der Pycniden durchsetzen. Diese eigenartigen Conidienträger kleiden die Pycniden innen ringsum aus, sind aber unten seitlich am längsten. Die einzelligen hyalinen Conidien sind gerade oder kaum gekrümmt, zylindrisch-spindelförmig, an beiden Enden schief zugespitzt und 10 = 1·5 μ groß. Sie sitzen an den unteren dickeren Teilen der Zweige der Conidienträger seitlich auf, lösen sich aber sofort ab und füllen als eine zusammenhängende Masse die ganze Pycnide aus.

Man sieht, daß *Chaetomella oblonga* Fuck. höchst charakteristisch gebaut ist. Entsprechend den gemachten Angaben muß die Gattungsbeschreibung von *Chaetomella* verbessert werden.

897. Über Sphaeronaema cylindricum (Tode) Fries.

Die Untersuchung des Originalexemplars dieses in Fries, Systema mycol., 1823, II. Bd., p. 583, beschriebenen Pilzes, in Sclerom. sueciae, Nr. 273, das die Var. *affina* enthält, zeigte mir, daß der Pilz gar keine *Sphaeronaema* im heutigen Sinne ist, sondern das, was man im Sinne der Sylloge fungorum — aber mit Unrecht — eine *Sphaeronaemella* nennt.

Die Pycniden stehen auf schmutzig blaugrünlich verfärbten Stellen des morschen Holzes einzeln oder gruppenweise, ganz oberflächlich. Sie sind unten schwach bauchig,

oben abgerundet und kurz zylindrisch und sitzen mit etwas verschmälerter Basis auf, sind 105 bis 170 μ hoch und 60 bis 80 μ breit. Mit der Lupe erscheinen sie schwarz, unter dem Mikroskop schmutzig olivengrün und an der Spitze fast bläulich. Das Gewebe ist weich, fleischig und ist ganz undeutlich länglich-zellig, nur an der Spitze ist der Bau prosenchymatisch. Das Gehäuse ist innen weit hinauf mit nur einigen Mikron langen, einfachen Conidienträgern besetzt, die zylindrische, gerade, hyaline, $3 \cdot 5 = 0 \cdot 9$ μ große Conidien bilden, die durch das Ostiolum austreten.

Das geringe Material erlaubte keine nähere Untersuchung auf Schnitten.

Der Pilz ist eine ausgesprochene Nectrioidee und müßte nach dem usuellen Vorgang als *Sphaeronaemella* bezeichnet werden; allein diese von Karsten aufgestellte Gattung (Hedwigia, 1884, 23. Bd., p. 18) beruht auf *Sphaeronaemella Helvellae* (die mit *Sphaeronaema blepharistomum* B. et Br. 1837 und *Sph. vitraeum* Corda 1837 identisch ist), welche von den übrigen in der Gattung später eingereihten Arten so total verschieden ist, daß ihr Beisammenbleiben in derselben unmöglich ist. *Sphaeronaemella* im Sinne der Syll. fung. ist eine arge Mischgattung, die erst aufgeklärt werden muß.

Fuckel hat als *Sph. cylindricum* Fr. zwei Exsiccate ausgegeben, von denen er selbst sagt, daß sie wesentlich voneinander abweichen (Symb. mycol., I. Nachtr., 1871, p. 12 [300] und p. 53 [341]).

Die Untersuchung zeigte mir, daß das Exemplar in Fungi rhen., Nr. 771, die echte *Sph. cylindricum* ist, nur sind die Pycnidenwände viel zarter als bei Fries' Originalexemplar. Ja, bei einzelnen auch mit der Lupe nicht sichtbaren und daher nur zufällig gefundenen Pycniden ist die Wandung fast hyalin, blaß blau. Die Conidien stimmen völlig überein. Daraus ersieht man, daß der Pilz, wie oben gesagt, keine *Sphaeronaema* ist.

Das zweite Exemplar in der Fungi rhen. (ohne Nummer) ist in der Tat ein ganz anderer Pilz, mit ähnlichen, aber etwas dickeren Conidien und mit einer dunkelbraunen, aus parallel verwachsenen Hyphen bestehenden Pycnidenmembran.

Fuckel hielt irrtümlicherweise diesen Pilz für das echte *Sph. cylindricum*. Ich fand denselben Pilz auf dem gleichen Substrat, Rotbuchenholz, auch 1904 im Wienerwald und beschrieb ihn in Fragm., Nr. 922, als neue Gattung, *Cornucopiella*.

898. Über Sphaeronaema Fuckelianum Sacc.

Der von Fuckel (Symb. mycol., 1869, p. 274) als Pycnidenpilz von *Dothiora sphaeroides* Fuck. ohne Namen beschriebene Pilz ist in der Sylloge fungorum, 1884, III. Bd., p. 189, unter obigem Namen angeführt und von Fuckel in den Fungi rhen., Nr. 1718, ausgegeben worden. Der sehr schwer sichtbare Pilz wächst oberflächlich auf dem Periderm meist in 1 bis 1·5 *mm* breiten Räschen zu wenigen dicht nebeneinander. Die Pycniden sind kugelig bis birnförmig, oft unregelmäßig gestaltet, 110 bis 200 μ breit und samt dem 70 bis 110 μ langen, 70 μ breiten, abgestumpft konischen Schnabel bis 280 μ hoch. Sie sind mit einigen kurzen, braunvioletten, septierten, 3 bis 5·5 μ breiten Hyphen auf der Rinde befestigt und opak-schwarz. Die Pycnidenmembran besteht aus etwa zwei Lagen von schokoladebraunen, 8 bis 10 μ breiten, eckigen Parenchymzellen.

Der stumpfe Schnabel sowie der obere Teil der Pycnide sind von kegelförmigen oder halbkugeligen, warzenartigen Vorsprüngen rauh und uneben. Das Innere der Pycniden ist zum großen Teil mit den etwa 4 bis 5 μ dicken, aus 4 bis 6 μ langen Zellen bestehenden Conidienträgern, die stark verschleimen, ausgefüllt. Diese Conidienträger sind baumartig oder korallenartig verzweigt, anastomisieren auch miteinander und bilden so ein lockeres Geflecht.

Die Conidien entstehen an den Querwänden der Träger und ihrer Zweige seitlich, sind hyalin, stäbchenförmig, gerade und 3 bis 4 = 0·5 μ groß. Sie treten in Ranken aus. Der Schnabel scheint nicht seiner ganzen Breite nach oben offen zu sein, sondern nur eine kleine Öffnung in der Mitte zu haben.

Der Nucleus des Pilzes ist ganz ähnlich gebaut wie bei *Plectophoma* v. H. (in diesen Fragmenten, 1907, IV. Mitt., Nr. 166).

Der Pilz stellt eine eigene Formgattung dar:

Plectonaemella v. H. n. g.

Sphaerioideae-Ostiolatae. Pycniden ganz oberflächlich, frei, kohlig, geschnäbelt. Conidienträger dicht septiert, korallen- oder baumartig verzweigt, unten anastomisierend. Conidien hyalin, klein, stäbchenartig, an den Septen der Träger seitlich entstehend.

Typusart: *Plectonaemella Fuckeliana* (Sacc.) v. H., in Fuckel, Fungi rhenani, Nr. 1718.

899. Über Sphaeria microscopica Fuck. (an Fries?).

Der Pilz ist in Fuckel, Symbol. myc., 1869, p. 275, als Pycnidenpilz von *Dothiora mutila* (Fries) Fuck. beschrieben und in den Fungi rhenani, Nr. 2373, ausgegeben worden.

In Saccardo, Syll. fung., 1884, III. Bd., kommt der Pilz zweimal vor. Auf p. 446 wird er als *Stagonospora* angeführt und p. 600 als *Cornularia*. Er ist aber keines von beiden.

Die Untersuchung von Fuckel's Originalexemplar zeigte mir, daß der auch mit der Lupe nur sehr schwer sichtbare Pilz ganz oberflächlich wächst. Es sind eiförmige, dünnwandige, deutlich parenchymatische Pycniden, die an das Substrat durch wenige braune, 3 μ breite Hyphen befestigt und 50 bis 70 μ breit sind; oben gehen sie in einen 80 bis 90 μ langen Schnabel über, der an der Basis 20 μ, oben 13 μ dick ist und ein Ostiolum hat. Der Schnabel ist aus nur 1 bis 2 Lagen von parallelen, braunen, 2 μ breiten Hyphen aufgebaut. Die Wandung des eiförmigen Teiles der Pycnide besteht nur aus einer Lage von 3 bis 5 μ breiten, braunen, eckigen Parenchymzellen. Die Conidien sind einzellig, schmal spindelförmig, gerade, zartwandig, beidendig scharf spitz, hyalin (in Haufen blaß bräunlich) und $20 \times 1 \cdot 5$ μ groß. Sie sitzen auffallenderweise nicht an der Wandung, sondern nur in der Mitte der Basis der Pycnide auf einer hyalinen, undeutlich zelligen Wucherung, von der die sehr dünnen Conidienträger radiär ausstrahlen. Beim Zerdrücken der Pycniden tritt an der Basis ein etwa 60 μ breiter, rundlicher

Körper heraus, der aus den radiär angeordneten Conidienträgern und Conidien besteht.

Der Pilz ist daher ganz eigenartig gebaut. Er sieht äußerlich dem *Mycorhynchus exilis* (v. H.) (Fragm. zur Mykol., 1902, I. Mitt., Nr. 31, sub *Rhynchomyces*) sehr ähnlich, ist aber ganz anders gebaut.

Am nächsten wird er mit *Collonema* Grove (Syll. fung., X, p. 397) verwandt sein, ist aber schon durch den Schnabel davon verschieden.

Ob er mit der *Sphaeria microscopica* Fries (Systema mycol., 1823, II. Bd., p. 476) identisch ist, läßt sich nach Fries' spärlichen Angaben nicht entscheiden.

Der Pilz stellt eine eigene Formgattung dar:

Collonaemella v. H.

Sphaerioideae-Ostiolatae. Pycniden ganz oberflächlich wachsend, parenchymatisch, dünn, braunhäutig, lang geschnäbelt. Conidienträger dünn, einfach, von der Basis der Pycniden radiär ausgehend. Conidien einzellig, schmal spindelig, spitz, hyalin.

Typusart: *Collonaemella microscopica* (Fuck.) v. H.

900. Über die Gattung Kellermannia Ellis et Everhart.

Die Gattung ist in Journ. of Mycology, 1885, I. Bd., p. 153, beschrieben, mit der Typusart *Kellermannia yuccaegena* E. et Ev. Im II. Bande, p. 111, derselben Zeitschrift wird die Beschreibung dieser Art verbessert. Die Typusart ist in Ellis et Everhart, Fungi Columb., Nr. 149 und 783, ausgegeben.

Die Untersuchung derselben zeigte mir, daß die fast kugeligen, oben mit der Epidermisaußenwand verwachsenen und daher oben flachen, 280 bis 310 μ breiten Fruchtkörper in und unter der Epidermis entstehen. Über dem Pilze liegt die sehr dicke, durchsichtige Epidermisaußenwand, durch welche der Pilz anfänglich als schwarzer Punkt sichtbar wird; später wird der mittlere Teil des schwarzen runden Fleckes gelblich. Die Fruchtkörper sind etwa 230 μ hoch, stehen einzeln oder verschmelzen zu zwei bis fünf vollständig. Außen

zeigen sie unten und seitlich eine 30 bis 40 μ dicke, schlecht abgegrenzte, schwarze, aus vielen Lagen von ziemlich kleinen, kaum zusammengepreßten, dunkelbraunen Parenchymzellen bestehende Schichte, die seitlich bis zur Epidermisaußenwand hinaufreicht und mit ihr verwachsen ist. Diese schwarze Schichte fehlt daher oben und deckt die Fruchtkörper oben nicht. Innen schließt sich eine hyaline, etwa 6 bis 8 μ dicke Schichte an, auf der die Conidienträger sitzen. Im oberen Drittel der Fruchtkörper sitzt auf der schwarzen Außenschichte eine hellbraune, aus dünnwandigen, 5 bis 6 μ breiten Zellen bestehende Schichte, deren Zellreihen sich nach oben biegen und hier einen mit der Epidermisaußenwand verwachsenen, 180 μ breiten und 50 μ dicken, gelblichbraunen Discus bilden, der aus senkrecht stehenden, parallel verwachsenen, dünnwandigen, 10 bis 15 ≈ 4 bis 5 μ großen Zellen besteht.

In der Mitte des Discus befindet sich das rundliche, 15 bis 25 μ weite Ostiolum, das von einigen Lagen schwarzbrauner Zellreihen des Discus begrenzt wird. Das über dem gelbbraunen Discus befindliche runde Stück der Epidermisaußenwand wird abgesprengt und so das Ostiolum freigelegt. Von oben sieht man dann einen schwarzen, 50 μ dicken, 250 μ breiten Ring, der die braune Discusscheibe einschließt, in deren Mitte sich das schwarze Ostiolum befindet.

Wenn mehrere Fruchtkörper miteinander verschmelzen, ist ein gemeinschaftlicher Discus vorhanden mit mehreren Öffnungen; dieser zusammengesetzte Discus ist von der gemeinschaftlichen schwarzen Außenschicht begrenzt.

Die Conidienträger sind kurz, etwa 8 ≈ 2 μ groß. Die Conidien sind hyalin, unten etwas dicker, keulig, haben eine deutlich doppelkonturierte Wandung, sind stets zweizellig und meist 42 bis 52 ≈ 10 μ groß. Die obere Zelle ist nach oben etwas verjüngt und trägt hier eine schmal kegelige, steife, 8 bis 30 μ lange, unten 2 bis 3 μ, oben 1·5 μ dicke, stumpfliche Borste.

Man ersieht aus dieser Beschreibung, daß der Pilz eigenartig gebaut ist, was auf seine Anpassung an die derbwandige Epidermis der *Yucca*-Blätter zurückzuführen ist.

In der Gattung *Kellermannia* stehen heute lauter Arten, die sicher nicht in dieselbe gehören oder von denen mir dies sehr zweifelhaft ist.

K. Polygoni Ell. et Ev. (Joun. of Myc., 1886, II. Bd., p. 111) hat zwar zweizellige, aber gelblich-hyaline, nur 3 bis 4 μ breite Conidien. Gehört kaum in die Gattung. Clements (Genera of Fungi, 1909, p. 125), hat offenbar für diese Art die neue Gattung *Chaetoconis* ohne jede Berechtigung und Begründung aufgestellt.

K. sisyrhinchii Ell. et Ev. (l. c.) gehört wegen der vierzelligen, gelblich-hyalinen Conidien nicht in die Gattung.

K. Rumicis Fautr. et Lamb. (Revue myc., 1897, XIX. Bd., p. 141) ist nach J. Lind (Rostrup's Danish fungi, 1913, p. 473) gleich *Heteropatella cercosperma* (Rostrup), während Diedicke (Krypt. Fl. Brand., 1914, IX. Bd., p. 561) den Pilz noch als *Kellermannia* beschreibt. Da die beiden in Betracht kommenden Exsiccate meiner Sammlung, nämlich Roumeguère, F. sel. exs., Nr. 7134, und Sydow, Myc. march., Nr. 4866, keine Spur des Pilzes zeigen, bin ich nicht in der Lage, hier zu entscheiden. Doch wird die Synonymie in Lind's Werk richtig sein.

K. alpina Ell. et Ev. 1900 (Syll. fung., p. 950) ist nach der Beschreibung gewiß eine *Heteropatella*.

K. pruni Mc. Alp. 1902 (Syll. fung., XVIII, p. 362) gehört wegen der vier- bis fünfzelligen Conidien mit 2 bis 3 Cilien nicht in die Gattung.

Noch sei bemerkt, daß *K. yuccaegena* nach Ellis und Everhart schon vorher in der Grevillea als *Discella anomala* Cooke beschrieben wurde. Da kein Grund vorliegt, den älteren Speciesnamen zu verwerfen, muß der Pilz, der mit *Discella* und *Discula*, in welcher Gattung er in der Syll. fung., 1884, III. Bd., p. 677, steht, nichts zu tun hat, *K. anomala* (Cooke) v. H. heißen.

901. Über Sphaeronaema macrospermum Karsten.

Der in Hedwigia, 23. Bd., 1884, p. 17, kurz beschriebene Pilz wird in der Sylloge fung. (1884, III. Bd., p. 73) als *Phoma*

aufgeführt und später (1892, X. Bd., p. 189) zu *Macrophoma* gestellt.

Die Untersuchung des Originalexemplars, das mir Direktor Elfving aus Helsingfors gütigst sandte, zeigte mir, daß die Conidien meist einzellig und hyalin sind, aber meist einen gelblichen Schimmer zeigen. Einzelne findet man mit einer Andeutung einer Querwand. Aber schon Karsten notierte im Herbar »unica fusca« und ich fand eine schwarzbraune, deutlich zweizellige Spore. Daher ist der Pilz eine nicht ganz ausgereifte *Diplodia*. Die *Diplodia*-Arten können in dem Zustande von *Phoma* (*Macrophoma*) oder *Sphaeropsis* verbleiben; dies ist bei einer Reihe von Arten sicher nachgewiesen, z. B. bei *Diplodia Pseudodiplodia* Fuck. (siehe Bull. soc. mycol. France, XIX. Bd., 1903, p. 350). Dies ist nun auch hier der Fall.

Der vollkommene Zustand ist *Diplodia pinea* (Desm.) Kickx, dessen Originalexemplar in Desmazières, Pl. crypt. de France, I. Ed., 1843, Nr. 1277, ich vergleichen konnte. Dieses Exemplar zeigt den Pilz nicht bloß auf Föhrennadeln, sondern auch auf Föhrenrinde. Desmazières sagt, daß die Sporen reif braun, ein- oder zweizellig sind. Ich fand fast alle Sporen einzellig, ebenso auch bei einem von Jaap gesammelten Exemplar. Der Pilz erscheint daher meist in der *Macrophoma*- oder *Sphaeropsis*-Form. *Diplodia*-Conidien treten stets nur vereinzelt auf. Indessen hat Karsten die *Diplodia*-Form auch in Finnland gefunden.

Bei Karsten's Originalexemplar von *Sphaeronaema macrospermum* sind die Conidien etwas länger und breiter als bei dem von Desmazières, indessen sind beide Pilze sichtlich eine und dieselbe Art.

Hendersonula pini Diedicke (Krypt. Fl. Brand., 1914, IX. Bd., p. 667) ist gewiß nichts anderes als die rindenbewohnende Form des Pilzes, der, wie das zitierte Desmazières'sche Exemplar zeigt, oft in dichten, scheinbar stromatischen Rasen auftritt.

Darnach ergibt sich folgende Synonymie:

Diplodia pinea (Desm.) Kickx, Fl. flandre, 1867, I, p. 397.

Syn.: *Sphaeria pinea* Desm., Notes IX, Ann. sc. nat., XVII, 1842, p. 104.

Sporocadus pineus Desm., ibid.

Phoma macrosperma (Karst.) Sacc., 1884, Syll. fung., III, p. 73.

Macrophoma macrosperma (K.), Berl. et. Vogl., Atti Soc. Venet.-Trent., 1886, p. 173.

Sphaeronaema macrosperma Karst. 1884, Hedwigia, 23. Bd., p. 17.

Hendersonula pini Diedicke 1914, Krypt. Fl. Brand., IX, p. 667.

902. Ceratopycnis v. H. n. g.

Sphaerioideae-Ostiolatae. Pycniden eingewachsen, schließlich frei, kugelig, mit langem Schnabel oder lang kegelig-flaschenförmig, häutig bis lederartig, parenchymatisch. Conidienträger kurz oder lang, einfach, Conidien länglich, braun, phragmospor, einzeln-endständig.

Ist eine langgeschnäbelte *Hendersonia.*

Ceratopycnis Clematidis v. H. n. sp.

Pycniden kugelig, schwarz, häutig-lederig, 160 bis 280 μ breit, unter der Epidermis eingewachsen, dann nach Abwurf der Epidermis oberflächlich, frei, zerstreut oder in dichten Gruppen, mit geradem, kegelig-zylindrischem, an der Mündung oft mit bis 60 = 1·5 μ großen, blassen Wimpern versehenem, 260 bis 700 μ langem, unten 50 bis 80 μ, oben 30 bis 60 μ dickem Schnabel versehen. Daneben auch dünner-braunhäutige, kegelig-flaschenförmige, unten 80 bis 100 μ breite, im ganzen 210 bis 250 μ hohe Zwergformen. Pycnidenwandung 20 bis 25 μ dick, aus mehreren Lagen von etwas zusammengepreßten Parenchymzellen bestehend, die im Schnabel gestreckt sind. Schnabel und öfter auch der obere Teil der Pycniden von spärlichen, braunen, ein- bis zweizelligen, stumpfen, verbogenen,

15 bis 30 ≃ 2 bis 4 μ großen Härchen rauh. Conidienträger meist einzellig, kurz (6 ≃ 4·5 μ), doch auch länger und septiert. Conidien dunkelbraun, länglich-zylindrisch, vierzellig, an den Enden abgerundet, 20 bis 28 ≃ 8 bis 9 μ groß, an den Querwänden wenig oder nicht eingeschnürt.

An faulenden Wickelranken von *Clematis Vitalba*, am Sonntagsberg in Niederösterreich, Dezember 1914, leg. P. P. Strasser.

Die Zwergexemplare kommen untermischt vor, sehen wie eine andere Art aus und haben auch blässere Conidien. Die Conidien zeigen vereinzelt Abweichungen in der Form und Teilung.

903. Über Sphaerographium lantanae Diedicke.

Der Pilz ist beschrieben und abgebildet in der Kryptog. Flora der Mark Brandenburg, 1914, IX. Bd., p. 539, Fig. 30, p. 432.

Der Pilz ist kein *Sphaerographium* und ist nicht ganz korrekt beschrieben. Die Untersuchung des Originalexemplars, das ich Herrn H. Diedicke verdankte, zeigte mir, daß die kugeligen, 280 μ breiten, schwarzen, häutigen Pycniden ganz eingewachsen sind. Sie nehmen die ganze Blattdicke zwischen den beiden Epidermen ein und brechen nur mit dem 300 μ langen, unten 70 μ, oben 45 μ dicken, schwarzen, etwas unregelmäßig verkrümmten Schnabel durch die Epidermis der Blattunterseite. Der Schnabel ist nicht, wie das sonst in der Regel der Fall ist, parallelfaserig aufgebaut, sondern besteht merkwürdigerweise ganz aus schwarzbraunen, polyedrischen, 3 bis 4 μ großen Parenchymzellen. Derselbe ist etwa in der Mitte mit einer Anzahl von anscheinend kurzen, verkrüppelten Haaren besetzt. Erwärmt man aber die Pycniden mit Kalilauge, so sieht man, daß es sich um ganz charakteristische, lange Haare handelt. Dieselben sind bis 140 μ lang, unten 3 bis 4 μ breit, olivenbräunlich und mit 3 bis 4 Septen versehen, oben werden sie geißelartig-dünn (1·5 μ) und hyalin, sind stumpflich, ohne deutliche Querwand. Auch um das Ostiolum an der stumpfen Spitze des Schnabels sitzen einige

(etwa acht) subhyaline, kürzere (50 μ), sonst ähnliche Haare. Das Ostiolium ist zirka 40 μ weit und entläßt die Conidien in langen, dünnen Ranken.

Die Pycnidenmembran ist außen schwarzbraun, innen blaß, 24 μ dick und besteht aus 5 bis 6 Lagen von bis 12 μ langen, wenig zusammengepreßten, dünnwandigen Zellen. Die äußersten dieser Zellagen sind schwarzbraun und kleinzelliger (6 bis 8 μ), flach-polyedrisch. Ganz innen finden sich noch einige Lagen von kleinen, zarten, hyalinen Zellen, auf denen die auffallenderweise locker stehenden, einfachen, etwa 6 μ langen Träger sitzen. Dieselben bekleiden den kugeligen Pycnidenraum allseitig.

Die Conidien sind hyalin einzellig (oder ganz undeutlich vierzellig), schmal spindelförmig, beidendig scharf spitz, fast gerade und 28 bis 34 = 1·5 (bis 2) μ groß.

Der Pilz stellt eine neue schöne Formgattung dar.

Cryptorhynchella n. g.

Sphaerioideae-Ostiolatae. Pycniden kugelig, eingewachsen, schwarz, häutig, geschnäbelt, mit dem langen behaarten Schnabel hervorbrechend, samt dem Schnabel parenchymatisch aufgebaut. Conidienträger einfach, kurz, locker stehend. Conidien schmal-spindelförmig, gerade, beidendig spitz, hyalin, einzellig oder undeutlich septiert.

Typusart: *Cryptorhynchella lantanae* (Diedicke) v. H.
Syn.: *Sphaerographium lantanae* Diedicke 1914.

904. Über Placosphaerella silvatica Saccardo.

Wird vom Autor in Ann. myc., 1910, VIII. Bd., p. 344, beschrieben und angegeben, daß der Pilz wahrscheinlich eine Nebenfrucht von *Phyllachora silvatica* Sacc. et Speg. ist. Da mir der Pilz keine *Placosphaerella* zu sein schien und die *Phyllachora*-Arten meines Wissens *Linochora* als Nebenfrucht haben, untersuchte ich den Pilz näher. Sein Originalexemplar ist in Sydow, Mycoth. german., Nr. 924, ausgegeben.

Ich fand auf den Grasblättern zum Teil schön ausgereifte *Phyllachora silvatica* Sacc. et Speg. Eine dazu-

gehörige Nebenfrucht war nicht zu finden. Hingegen sitzen auf den Blättern öfter in der Nähe von alten Stromaten der *Phyllachora* kleine Räschen eines *Fusarium* mit 12 bis 16 × 2·5 bis 3 μ großen ein- bis zweizelligen Conidien, das von *Fusarium minimum* Fuckel (Symbol. myc., 1869, p. 370) nicht zu unterscheiden ist.

Saccardo hat diese *Fusarium*-Conidien den *Phyllachora*-Stromaten zugeschrieben und so diese »neue Art« erhalten, die gestrichen werden muß. Er hat infolge ungenauer Untersuchung (Quetschmethode!) denselben Fehler gemacht, den Allescher bei Aufstellung seiner Gattung *Septorella* machte (siehe diese Fragmente, 1912, XIV. Mitt., Nr. 786).

Betreffend die Zugehörigkeit von *Linochora* v. H. zu *Phyllachora* siehe diese Fragmente, 1910, XI. Mitt., Nr. 542.

905. Über Dendrophoma Fenestellae v. H.

In den Annal. mycol., 1904, II. Bd., p. 45, beschrieb ich auf *Berberis*-Zweigen aus dem Ötztal in Tirol eine schöne neue *Fenestella*-Art, in deren Begleitung sich ein Pycnidenpilz befand, den ich damals als dazugehörig hielt und *Dendrophoma Fenestellae* nannte.

Die Überprüfung dieses Pilzes ergab nun das interessante Resultat, daß diese Nebenfrucht generisch ganz genau ebenso gebaut ist wie *Dendrophoma pruinosa* (Fries) Sacc., von welcher Art ich gezeigt habe (diese Fragmente, 1914, XVI. Mitt., Nr. 863, und Zeitschr. für Gärungsphysiol., 1914, IV. Bd., p. 216), daß es kein einfacher Pycnidenpilz ist, sondern ein stromatischer, für den ich daher die neue Gattung *Cytophoma* aufstellte. *Cytophoma* v. H. gehört in die Reihe der Cytosporeen (*Cytospora, Cytonaema, Torsellia, Lamyella*), welche sämtlich Nebenfrüchte von Valseen sind.

Von *Cytophoma pruinosa* (Fr.) v. H. ist es durch Tulasne längst bekannt, daß es die Nebenfruchtform der *Valsa Cypri* Tul. ist.

Nachdem *Dendrophoma Fenestellae* v. H. nun auch eine *Cytophoma* ist, welche sogar der *Cytophoma pruinosa* (Fr.) v. H. dem Baue nach sehr nahesteht, so war zu erwarten,

daß auf *Berberis*-Zweigen eine *Valsa* vorkommen müsse, die der *Valsa Cypri* Tul. verwandt ist.

Dies ist nun tatsächlich der Fall, da Rehm 1882 (Hedwigia, 21. Bd., p. 118) die auf *Berberis*-Zweigen auftretende *Valsa conoidea* beschrieben hat, von der er ausdrücklich sagt, daß sie der *Valsa Cypri* nahesteht und die er in den Tiroler Alpen, unter anderem auch im Ötztale, also dem Fundort der *Dendrophoma Fenestellae*, gesammelt hatte.

Es ist daher als gewiß anzunehmen, daß dieser Pilz die Nebenfrucht von *Valsa conoidea* Rehm ist. Nachdem der Speciesname »*Fenestellae*« auf einer falschen Annahme beruht und irreführend ist, nenne ich den Pilz *Cytophoma conoidea* v. H.

906. Über die Gattung Zythia Fries.

Die Gattung *Zythia* wurde ursprünglich 1825 im Systema orbis vegetabilis I, p. 118, für die im Systema mycol. 1823, II. Bd., p. 536, angeführten ersten *Sphaeronaema*-Arten und *Sphaeria resinae* aufgestellt. In Summa Vegetab. scand., 1849, p. 408 hat Fries den Charakter der Gattung *Zythia* vollständig geändert und führt andere Pilze in derselben auf.

Als Typus dieser neuen Gattung *Zythia* muß *Zythia elegans* Fries (Summa Vegetab. scand., 1849, p. 408) angenommen werden, die Fries als erste Art anführt. Der Pilz ist zwar in Fries, Scleromyc. suec., Nr. 460, ausgegeben, doch konnte ich ihn nicht untersuchen. Nach Fries' Angaben hat *Zythia* eingewachsene, häutige Fruchtkörper, die später frei werden und ein Ostiolum haben. Damit stimmen die Angaben in der Sylloge fungorum 1884, III. Bd., p. 615, über *Zythia elegans*. Die Pycniden sollen anfänglich fleischfarbig, später braun sein. Die Conidien sind klein, zylindrisch, manchmal gekrümmt, grünlich-hyalin und 6 bis $7 \simeq 1 \cdot 4$ μ groß.

Demnach wären z. B. *Zythia fragariae* Laibach, *Z. Nepenthes* P. Henn., *Z. pinastri* Karsten gute Arten der Gattung.

Hingegen würden die meisten heutigen *Zythia*-Arten nicht in die Gattung gehören, deren echte Arten wohl meist Nebenfruchtformen von Nectriaceen sein werden.

Die von Karsten (Meddelangen Societ. Fauna et Flora fennic., 1888, p. 104) zu *Zythia* gestellte *Sphaeria resinae* Fries (Syst. mycol., 1833, II. Bd., p. 453) gehört gewiß nicht in die Gattung.

Sphaeria resinae Fries hat oberflächliche Pycniden mit 30 bis 40 μ dicken Pycnidenwänden, welche dicht plectenchymatisch-faserig, ohne deutliche zellige Struktur gebaut sind. Sie gehört auch nicht zu einer Nectriacee, sondern zu einem Discomyceten (*Biatorella resinae* Fries) als Nebenfrucht. Ganz ebenso verhält sich die von mir beschriebene *Zythia albo-olivacea* (diese Fragmente, 1902, I. Mitt., Nr. 26). Die Pycnidenmembran ist hier 40 μ dick, weichfleischig, dicht undeutlich zellig-plectenchymatisch, außen etwas schollig und schmutzig olivenbräunlich, innen blaß.

Die die Pycnide innen überall dicht auskleidenden Conidienträger sind einfach oder unten büschelig verzweigt und meist 20 bis 40 = 0·5 μ groß. Oben entsteht ein rundliches, bis 60 μ großes Ostiolum. An der Basis finden sich innen oft lappige Vorsprünge, die mit Conidienträgern dicht besetzt sind.

Auch dieser Pilz gehört sicher zu einem Discomyceten, denn er ist gewiß identisch mit dem von Tulasne (Select. Fung. Carpol., 1865, III. Bd., p. 169, Taf. XX, Fig. 5 und 6) als Nebenfrucht von *Cenangium ligni* Desmaz. beschriebenen Pilze.

Diese zwei Formen müssen in eine eigene Gattung gestellt werden.

Pycnidiella n. g.

Nectrioideae. Pycniden oberflächlich, fleischig; Pycnidenmembran dick, weich, undeutlich zellig-plectenchymatisch-faserig. Ostiolum vorhanden. Innen allseitig mit den einfachen oder büschelig verzweigten Trägern ausgekleidet. Conidien klein, kugelig oder länglich. Nebenfrüchte von Discomyceten.

Typusart: *Pycnidiella resinae* (Ehrenb.) v. H.
Syn.: *Cytispora resinae* Ehrenberg 1818.
Sphaeria resinae Fries 1833.

Tubercularia resinae Thümen.
Zythia resinae (Ehrenb.) Karsten 1888.
Zweite Art: *Pycnidiella albo-olivacea* v. H.
Syn.: *Zythia albo-olivacea* v. H. 1902.

907. Über Stagonospora dulcamarae Passerini.

Von dieser Art, die ich nur aus der Sylloge Fung., X. Bd., p. 333, kenne, wird angegeben, daß die Pycniden oberflächlich stehen und daß die Zellmembran aus schön blauen Zellen besteht. Daraus geht schon hervor, daß der Pilz keine *Stagonospora* ist. Die Bemerkung l. c., daß der Pilz eine Pycnide einer *Gibberella* ist, ist zweifellos richtig. Es ist offenbar der Pycnidenpilz von *Gibberella flacca* (Wallr.) Fuck., von der übrigens letzterer (Symb. mycol., 1869, p. 168) jedenfalls richtig bemerkt, daß sie von *Gibberella pulicaris* kaum verschieden ist.

Da die Pycniden sowie ja meist auch die Perithecien der *Gibberella*-Arten auf einem kleinen Stroma sitzen, hat Diedicke (Kryptogamenflora Brandenburgs, 1914, IX. Bd., p. 561) für den Pilz die Gattung *Stagonostroma* geschaffen, was ja tunlich ist, allein er wurde durch das blaue, großzellige Gewebe der Pycnidenmembran nicht an *Gibberella* erinnert, glaubte vielmehr, der Pilz scheine in den Entwicklungskreis von *Cucurbitaria dulcamarae* (K. et S.) zu gehören und stellte daher den Pilz zu den Sphaerioideen.

Nachdem aber der Pilz zu *Gibberella flacca* gehört, diese eine Nectriacee ist und die Pycniden dieser Nectrioideen sind, muß die Gattung *Stagonostroma* zu den Nectrioideen versetzt werden. Eine verwandte Form ist die *Diplodia cyanogena* Speg., welche in Syll. Fung., 1913, XXII. Bd., p. 1145, als *Pseudodiplodia cyanogena* (Speg.) Sacc. aufgeführt wird und zweizellige Conidien hat. Ist sicher auch eine Nebenfrucht einer *Gibberella*. Dieselbe stellt ein neues Formgenus dar, das ich *Cyanochyta* nenne (siehe diese Fragmente, Nr. 878).

Cyanochyta n. g. v. H.

Pycniden wie *Gibberella*-Perithecien, oberflächlich, mit oder ohne Stroma, blau oder violett, parenchymatisch, mit

Ostiolum, Conidienträger einfach. Conidien hyalin oder subhyalin, länglich, zweizellig. Nebenfrüchte von *Gibberella*.

Typusart: *Cyanochyta cyanogena* (Speg.) v. H.

Es ist fraglich, ob es zweckmäßig war, bei *Stagonostroma* auf das Vorhandensein des Stromas ein Gewicht zu legen, da diese Formen auch ohne Stroma vorkommen.

Hendersonia Arcus Berk. und Br. (Ann. Mag. Nat. Hist., 1850, II. Serie, V. Bd., p. 373) hat im durchscheinenden Lichte stahlblaue Pycniden, vierzellige, spindelförmige, gekrümmte hyaline Conidien und wächst auf Buchsbaumzweigen oft mit *Gibberella pulicaris* zusammen. Ist offenbar nahe verwandt oder vielleicht sogar identisch mit *Stagonostroma dulcamarae* (Pass.) D. und hat bis auf weiteres *Stagonostroma Arcus* (B. et Br.) v. H. zu heißen.

908. Über Patellina cinnabarina (Sacc.) Speg.

Der Pilz wurde zuerst als *Hymenula cinnabarina* Sacc. (Michelia, 1880, II. Bd., p. 175) beschrieben und in Fungi italici, Taf. 800, abgebildet. Die Gattung *Patellina* Speg. wurde anfänglich zu den *Nectrioideae-Patellineae* gestellt (Syll. Fung., 1884, III. Bd., p. 622), dann aber zu den Tuberculariеen versetzt (Syll. Fung., 1886, IV. Bd., p. 677).

Da ich den Pilz 1903 im südlichen Dalmatien bei Selenica an der Schnittfläche eines Maulbeerbaumstumpfes fand, konnte ich ihn näher untersuchen.

Derselbe besitzt weiße, fleischige, 0·5 bis 2 *mm* breite, ganz hervorbrechende, bald rundliche, bald unregelmäßig gelappte, etwa 0·5 *mm* hohe Stromata, die aus ziemlich parallelen, senkrechten, hyalinen, etwa 3 bis 4 μ breiten Hyphen aufgebaut sind. Ganz oben entstehen, je nach der Größe des Stromas, bald nur ein conidienführender, rundlicher oder unregelmäßiger, oft gestreckter, 200 bis 700 μ großer Hohlraum, bald mehrere, die oft zum Teil miteinander verschmelzen. Diese Hohlräume sind ganz eingesenkte Pycniden, deren Wandung wenig scharf abgegrenzt und innen, besonders unten und seitlich, dicht mit den einfachen, etwa 1 bis 1·5 μ breiten und 20 μ langen Conidienträgern aus-

gekleidet sind, welche zahlreiche, hyaline, eiförmige, 2 bis $3 \approx 1$ bis $1 \cdot 5\,\mu$ große Conidien bilden, die die Pycniden dicht ausfüllen. Letztere öffnen sich schließlich oben rundlich oder unregelmäßig und breiten sich schalen- oder schüsselförmig aus.

Oben in der Mitte, wo die Öffnung der Pycniden stattfindet, ist die Membran dünner und sind die Conidienträger kürzer und schief gestellt, wodurch die Öffnungsstelle vorgebildet wird.

Der Pilz ist ganz ähnlich gebaut wie *Dothiorina* v. H. (in diesen Fragmenten, 1911, XIII. Mitt., Nr. 714), nur öffnen sich bei *Dothiorina* die Pycniden nicht so weit und sind die Conidien stäbchenförmig.

Hingegen ist *Catinula* Lév. (in diesen Fragmenten, 1910, XI. Mitt., Nr. 551) von *Patellina* Speg. generisch nicht zu trennen. Ein Medianschnitt durch eine gut entwickelte, geöffnete Pycnide von *Patellina cinnabarina* sieht genau so aus wie ein solcher durch *Catinula aurea* Lév. oder *Catinula microspora* (Bäumler) v. H. (siehe diese Fragmente, Nr. 909); auch bei *Catinula* ist ein Stroma vorhanden, auf dem die Pycnide sitzt, ja bei *C. microspora* stehen manchmal zwei bis drei Pycniden auf demselben Stroma.

Der äußerliche Unterschied zwischen *Patellina cinnabarina* und *Catinula aurea* beruht nur darauf, daß bei ersterer Art das Stromagewebe viel stärker entwickelt ist. Kleinere Exemplare jedoch mit nur einer Pycnide verhalten sich aber ganz so wie *Catinula aurea*.

Daher muß ich *Patellina* Spegazzini 1881 gleich *Catinula* Léveiller 1848 erklären.

Patellina cinnabarina (Sacc.) Speg. muß *Catinula cinnabarina* (Sacc.) v. H. heißen. Der Pilz ist keine Tuberculariee, sondern gehört in meinem System (Ann. myc., 1911, IX. Bd., p. 263) zu den *Patelloidaceae-Patellatae*.

Es ist kein Zweifel, daß die *Catinula*-Arten zu Discomyceten, wahrscheinlich Helotieen, als Nebenfrüchte gehören

909. Über **Hymenula microspora** Bäumler.

Dieser in Verhandl. der zool. bot. Gesellsch., Wien 1891, 41. Bd., p. 647, beschriebene Pilz wurde von Jaap bei Triglitz

in Brandenburg, und zwar auf Zweigen von *Populus tremula* wiedergefunden. Jaap's Exemplar konnte ich untersuchen. Der Pilz weicht von den typischen Arten von *Hymenula* (*H. vulgaris, punctiformis, rhodella* u. s. w.) schon durch die kugeligen Conidien ab.

Ich verstehe unter *Hymenula* nur Formen, die ganz oberflächlich wachsen, bis zum dünner werdenden Rande angewachsen sind, eine dünne oder mäßig dicke, blasse, sehr kleinzellige Basalschichte haben, die dicht mit einfachen, dünnen, langen (an der Basis büschelig verbundenen) Conidienträgern bedeckt ist, welche massenhaft (also wiederholt) kleine, stäbchenförmige Conidien bilden. Alle anders gebauten Pilze entsprechen nicht der *Hymenula vulgaris* Fries, die man als den Typus der Gattung festhalten muß.

Die größersporigen Arten sind alle auszuscheiden.

Macht man durch *Hymenula microspora* einen Medianschnitt, so erkennt man, daß ein schüsselförmiges Gehäuse vorhanden ist, und vergleicht man den Schnitt mit einem ebensolchen von *Catinula aurea* Lév., so sieht man, daß sich beide fast völlig gleichen.

In diesen Fragmenten, 1910, XI. Mitt., Nr. 551 habe ich gezeigt, daß *Catinula aurea* Lév., der Typus der Gattung, eine Nectrioidee-Patellinee ist oder nach meinem vorläufigen System zu den *Patelloidaceae-Patellatae* gehört (Ann. myc., 1911, IX. Bd., p. 263).

Catinula microspora (Bäuml.) v. H. ist von der Typusart fast nur durch die Farbe verschieden.

Dendrodochium citrinum Grove (Syll. Fung., IV., p. 652) und *Dendrodochium microsporum* Sacc. (Syll. Fung., IV, p. 650) sind wahrscheinlich auch *Catinula*-Arten, vielleicht zum Teil nicht verschieden von den andern.

910. Über die Gattung Trullula Cesati.

Die Gattung wurde von Cesati 1850 in Klotzsch, Herb. viv. Mycol. Cent., XVII, aufgestellt (siehe Botan. Zeitung, 1852, X. Bd., p. 287). Er gab in Nr. 1660 und 1661 der

genannten Sammlung zwei Arten der Gattung heraus, nämlich *Trullula Orcoselini* Ces. und *T. leguminum* Ces. *a) Sparti, b) Robiniae.* Er hält *Trullula* für mit *Blennoria* verwandt. Seine Beschreibung der Gattung ist nichtssagend.

Saccardo, der in Sylloge Fungorum, 1884, III. Bd., p. 731, die Gattung *Trullula* aufgenommen hat, stellte dieselbe zu den Melanconieen, betrachtet aber gerade die zwei Typusarten Cesati's als zweifelhaft, was selbstverständlich irrtümlich ist.

Als synonym betrachtet er die Gattung *Cesatia* Rabenhorst, die 1850 in Klotzsch, Herb. viv. Mycol. Cent., XV, aufgestellt wurde, also früher als *Trullula.* Indessen wurde der Name *Cesatia* schon 1838 von Endlicher verbraucht, und wenn derselbe auch heute nur als Synonym der Umbelliferengattung *Didiscus* DC. gilt, so darf er doch nicht mehr angewendet werden.

Rabenhorst gab in der genannten Sammlung Nr. 1443 als Typusart *Cesatia Spartii* Rbh. heraus und beschrieb sie daselbst ganz kenntlich (siehe Botan. Zeitung, 1851, IX. Bd., p. 180).

Als weiteres Synonym führt Saccardo die Gattung *Hormococcus* Preuss. (Linnaea, 1852, IX. Bd., p. 738) an. Indessen ist es höchst unwahrscheinlich, daß *Hormococcus* hierhergehört. Preuss spricht von hornigen Perithecien. Seine Beschreibung der Gattung zeigt, daß er darunter einfache Pycnidenpilze und stromatische versteht, die also sicher in verschiedene Gattungen gehören. Die drei von ihm beschriebenen *Hormococcus*-Arten sind nicht wieder gefunden worden und muß daher die Gattung völlig gestrichen werden.

Die dritte in der Syll. Fung. angeführte, angeblich synonyme Gattung ist *Endhormidium* Auerswald (Hedwigia, 1869, VIII. Bd., p. 89). Sie beruht auf *Endhormidium tropicum* Awd. et Rbh., welches aber ein Ascomycet, *Corynelia clavata* (L.) ist (Hedwigia, 1897, 36. Bd., p. 230 und 1900, 39. Bd., p. [76]).

Als erste Art ist in der Syll. Fung. *Trullula olivascens* Sacc. (Michelia, 1877, I., p. 94, sub *Hormococcus* Sacc. und II., 1881, p. 285) angeführt.

Die Untersuchung der Exemplare von *Trullula olivascens* in Saccardo, Mycoth. Veneta, Nr. 1599, und in Cavara, Fung. longob., Nr. 192 *a*, hat mir nun gezeigt, daß der Pilz ein hyalines, anfänglich ganz geschlossenes Gehäuse hat, also keine Melanconiee ist. Derselbe ist völlig identisch mit *Epidochium melanochlorum* Desmazières 1848 (in diesen Fragmenten, 1911, XIII. Mitt., Nr. 715). Für diesen Pilz hat Saccardo das Subgenus *Hormodochium* aufgestellt, das ich l. c. zur Gattung erhob. *Hormodochium* Sacc. ist daher gleich *Trullula* Ces.

Auch der von mir (in diesen Fragmenten, 1910, XI. Mitt., Nr. 553) als *Sirozythia olivacea* beschriebene Pilz ist damit identisch.

Der Pilz muß nun heißen: *Trullula melanochlora* (Desm.) v. H. und seine Synonymie ist folgende:

Epidochium melanochlorum Desmazières 1851,
Hormococcus olivascens Saccardo 1877,
Trullula olivascens Saccardo 1881,
Sirozythia olivacea v. H. 1910,
Hormodochium melanochlorum (Desm.) v. H. 1911,
Hormodochium olivaceum v. H. 1911.

Trullula olivascens Sacc. var. *stipitato-capitata* Cavara in Fungi longob., Nr. 192 *b*, ist keine Varietät, sondern eine eigene Art, die auf derselben Nährpflanze lebt wie die *Cesatia Spartii* Rabenh. und offenbar diese Art ist, wie Diedicke (Ann. myc., 1913, XI. Bd., p. 540) durch Vergleich des Pilzes mit dem Original von *Cesatia Spartii* festgestellt hat.

Der Pilz sieht äußerlich ganz anders aus als *Trullula olivascens*, von der er sich schon durch die dickeren (2 μ) Conidienträger und die breiteren (3 μ) Conidien unterscheidet, die übrigens nicht, wie Rabenhorst sagt, hyalin, sondern blaß olivengrün sind. Er gleicht auffallend kleinen Exemplaren von *Diachaea* (Myxomycetes), hat scheinbar einen dicken (blassen) Stiel und ein eiförmiges, schwarzes Köpfchen. Letzteres besteht nur aus den ausgetretenen Conidien. Der Stiel ist die Pycnide selbst, die außen unten von der Epidermis

bekleidet ist und stark hervorbricht. Die Pycnide ist zylindrisch und höher als bei *Tr. olivascens*. Der Pilz könnte in der Gattung *Trullula* ganz gut ein eigenes Subgenus darstellen, das aber nicht *Cesatia* heißen dürfte und nicht, wie dies Saccardo tut, durch die hyalinen Conidien charakterisiert werden könnte, denn diese sind olivengrün.

Diedicke, l. c., hält *Trullula olivascens* für eine Stromacee und schreibt ihr kleinzelliges, rußbraunes Gewebe zu, was alles nur auf ungenügender Untersuchung beruhen kann.

Trullula pirina Bresadola (Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1901, 51. Bd., p. 424) hat mit *Trullula* nichts zu tun und ist *Siropatella stenospora* (B. et C.) v. H., in diesen Fragmenten, 1910, XI. Mitt., Nr. 538. Auch Jaap fand diesen Pilz auf *Pirus*-Holz im Brandenburgischen.

Trullula nitidula Sacc. (Michelia, 1881, II. Bd., p. 285, sub *Hormococcus nitidulus* Sacc.) ist eine *Bloxamia* B. et Br. und gehört zu den Tuberculariеen (siehe Ann. myc., 1903, I. Bd., p. 405). Es sind bisher drei *Bloxamia*-Arten bekannt. *Bloxamia truncata* Berk. et Br. (Ann. Magaz. nat. hist., II. Serie, XIII. Bd., 1854, p. 468, Taf. XVI, Fig. 17); *B. nitidula* Sacc. und *B. leucophthalma* (Lév.) v. H. in diesen Fragmenten, 1910, XI. Mitt., Nr. 552. Diese drei Arten stehen sich sehr nahe und dürften zusammenfallen. Der älteste Artname wäre der Léveiller'sche (1848).

Die von Cesati ausgegebenen beiden Exsiccata konnte ich nicht untersuchen. In einem Exsiccate aus Reichenbach's Sammlung im Wiener Hofmuseum, das als *Trullula Spartii* Ces. bezeichnet war (ad ramos *Sarothamni vulgaris* pr. Schwerin, leg. Fiedler), fand ich nur 180 bis 300 μ große, eingewachsene, etwas flachgedrückte, kugelige Pycniden mit länglichen, 2 bis 3 = 1·5 μ großen, einzelligen Conidien mit Öltröpfchen an den Enden. Die Conidien bildeten schmutzig-violettrötliche Massen und saßen seitlich an 20 bis 30 = 2 bis 3 μ großen septierten Trägern, welche die Pycniden innen ringsum dicht auskleideten. Die 20 μ dicke Pycnidenmembran bestand aus mehreren Lagen etwas flachgedrückter violettbrauner Zellen. Der Pilz ist eine *Pleurophoma* (in diesen Fragmenten, 1914, XVI. Mitt., Nr. 856), die von *Pleurophoma*

pleurospora (Sacc.) v. H. nicht als spezifisch verschieden erachtet werden kann. Vielleicht ist *Phoma spartiicola* P. Brun. derselbe Pilz. Ich glaube nicht, daß Cesati diesen Pilz unter seiner *Trullula leguminum a) Spartii* verstand.

911. Über Cheilaria Cydoniae Desmazières.

Der Pilz wurde 1847 in Ann. scienc. nat., 3. Serie, VIII. Bd., p. 26, beschrieben. Er figuriert heute als *Phyllosticta Cydoniae* (Desm.) Sacc. (Syll. Fung., 1884, III. Bd., p. 5) und scheint seit Desmazières nicht wieder gefunden worden zu sein, denn die unter seinem Namen ausgegebenen Exsiccaten sind falsch (Sydow, Mycoth. march., 2259 und 3381; All. et Schnabl, Fungi bavarici, Nr. 654).

Nach dem Originalexemplar in Desmazières, Pl. crypt. France, 1853, Nr. 79 ist der Pilz eine neue Gattung, die ich *Myriellina* nenne und zu den *Patelloidaceae-Patellatae* rechne (Ann. myc., 1911, IX. Bd., p. 263).

Die *Cydonia*-Blätter zeigen oberseits rundliche, dunklere Flecke ohne eigene Grenzlinien von etwa 3 bis 5 *mm* Breite, welche ganz dicht mit kleinen weißen Punkten bedeckt sind, welche vom Pilze herrühren. Dieser entwickelt sich in der oberen Epidermis und der oberen Hälfte des Palisadenparenchyms, ist anfänglich unregelmäßig rundlich und 50 bis 100 μ breit, bricht jedoch, sich weit schalenförmig öffnend, mit der oberen Hälfte durch die Epidermis hervor und bildet weiße halbkugelige oder warzenförmige Höcker, die von den Rändern der äußeren Epidermiswand scharf begrenzt werden, während die untere Hälfte des Pilzes im Palissadengewebe eingesenkt bleibt. Die Pycnidenmembran ist ganz undeutlich kleinzellig, unten relativ ziemlich dick, seitlich wenig entwickelt, blaß bräunlich und fleischig. Der Nucleus bildet eine zähe Masse, die sich durch Druck nicht in ihre Elemente zerlegen läßt; erst durch Kochen mit Kalilauge und darauffolgendes Quetschen erkennt man, daß er aus bis 80 μ langen septierten, etwa 2 bis 3 μ dicken Conidienträgern besteht, die unregelmäßig gegen- und wechselständig verzweigt sind. Diese Conidienträger stehen im allgemeinen aufrecht parallel dicht nebeneinander der Basis der Pycnide aufsitzend,

sind aber durch ihre Zweige seitlich miteinander mehr minder verfilzt. Die Conidien sind hyalin, meist gerade, zylindrisch bis fast spindelförmig, zweizellig, mit stumpflichen Enden, meist 8 bis 12 = 1·5 bis 2 μ groß, seltener bis 16 μ lang. Das Öffnen des Pilzes geschieht nicht durch Zerreißen einer Decke, von der nichts zu sehen ist, sondern regelmäßig durch die Quellung des Nucleus. Die Conidien sitzen seitlich und an den Enden der Zweige einzeln. Man ersieht daraus, daß der Pilz ganz eigenartig gebaut ist und eine neue Formgattung darstellt. Der Pilz zeigt in der Beschaffenheit der verzweigten Sporenträger und der Conidien eine gewisse Ähnlichkeit mit *Diplozythia scoleospora* Bubák (Ann. myc., 1904, II. Bd., p. 399, Fig. 5 bis 19), stellt aber eine andere Formgattung dar.

Die Einreihung des Pilzes ist schwierig. Da das Gehäuse wenig deutlich ist, könnte man ihn auch als *Melanconieae-Pseudosphaerioideae* betrachten, allein das schalenförmige Sichöffnen desselben und das weite Heraustreten des Nucleus sprechen dagegen.

Myriellina n. g. **(Patelloidaceae-Patellatae).**

Fruchtkörper klein, in und unter der Epidermis eingewachsen, rundlich, anfänglich geschlossen, sich allmählich rundlich weit schalenförmig öffnend und hervorbrechend, von der Epidermis berandet, weich, fleischig, mit nur unten gut entwickelter Pycnidenmembran. Conidienträger septiert, baumartig verzweigt; Conidien an den Zweigen derselben end- und seitenständig, hyalin, zweizellig, zylindrisch-spindelförmig. Blattschmarotzer.

Typusart: *Myriellina Cydoniae* (Desm.) v. H.
Syn.: *Cheilaria Cydoniae* Desm.
Phyllosticta Cydoniae (Desm.) Sacc.

912. Über Sphaerographium Saccardo.

Die Gattung *Sphaerographium* Saccardo wurde 1884 in Sylloge fungorum, III. Bd., p. 596, aufgestellt.

Als Typus der Gattung *Sphaerographium* Sacc. gilt unzweifelhaft *Sph. Loniceae* (Fuckel) Sacc., die, wie schon

Jaczewski 1898 angab, mit *Sphaeronaema squarrosum* Riess (Bot. Zeitung, 1853, XI. Bd., p. 133, Taf. III, Fig. 36 bis 39) identisch ist. Dies ist für die Form auf *Lonicera Xylosteum* gewiß richtig. Hingegen kommt auf *Lonicera alpigena* nach Fuckel (Symb. mycol., I. Nachtr., p. 43 [331]) eine noch unbenannte, »in allen Teilen etwas stärkere« Form vor, die von *Sphaerographium Lonicerae* (Fuck.) Sacc. spezifisch verschieden ist. Beide diese Formen sind nach Fuckel Nebenfrüchte von *Dothiora*-Arten.

Die Untersuchung des Originalexemplares von *Sphaeronaema Lonicerae* Fuck. in den Fung. rhen., Nr. 2145, zeigte mir nun folgendes:

Der Pilz tritt zerstreut auf dünnen Zweigen von *Lonicera Xylosteum* auf und entsteht auf einem eingewachsenen, bräunlichen kleinen Hypostroma; er bricht nach außen durch und stellt, mit der Lupe betrachtet, schwarze, kegelig-zylindrische, etwa 500 μ hohe und 80 bis 100 μ dicke Gebilde dar. Unter dem Mikroskop erscheint er hellbraun. Ein Querschnitt lehrt jedoch, daß er ganz aus hyalinen, stark weich-gallertig verdickten, ziemlich parallelen Hyphen besteht und daß seine braune Färbung nur von einer cuticulaartigen Ausscheidung der äußersten Hyphenlage herrührt, welche Ausscheidung auch leistenartig zwischen den Hyphen der äußersten Lage eindringt. Von den hyalinen Hyphen zweigen nach außen kurze braune Enden ab, welche in Form von einzelligen, etwas torulösen, stumpfen, braunen, 12 bis 16 = 4 bis 5 μ großen Haaren den Pilz locker bekleiden. Bis zu drei Fünftel der Höhe des Pilzes zeigt sich keine Spur einer Höhlung, erst darüber findet sich eine unten weitere, oben kegelig verschmälerte conidienerfüllte Höhlung vor, die oben mit einer engen, von hyalinen steifen und spitzen Cilien begrenzten Öffnung endet. Die Wände dieses Conidienraumes sind mit einfachen Trägern ausgekleidet, die die einzelligen (selten unscharf vierzelligen), schwach bogig gekrümmten, hyalinen, beidendig scharf spitzen, 25 = 1·5 μ großen Conidien bilden.

Der Pilz ist also durchaus nicht, wie Jaczewski (Nouv. Mem. societ. nat. Moscou, 1898, XV. [XX.] Bd., p. 371) sagt, ein aufrechtes Hyphenbündel, sondern ein kleines Stroma mit

einer Conidienhöhlung. Er ist ganz ähnlich gebaut wie *Topospora*, nur wegen seiner Kleinheit sehr vereinfacht und hat auch andere Conidien. *Chondropodium* v. H. steht schon viel weiter ab. Der Pilz muß *Sphaerographium squarrosum* (Riess) Sacc. genannt werden (*Sphaeronaema squarrosum* Riess, *Sphaeronaema Lonicerae* Fuck., *Sphaerographium Lonicerae* [Fuck.] Sacc. und *Pseudographium squarrosum* [Riess] Jacz. sind Synonyme).

Es scheint, daß von den in der Sylloge Fung. in die Gattung *Sphaerographium* gestellten 14 Arten keine einzige weitere in dieselbe gehört.

1. *Sphaerographium capillare* (Ell. et Harkn.) Sacc. (Syll. Fung., III., 597) ist nach der Beschreibung und den Angaben Jaczewski's (l. c., p. 375) gewiß kein *Sphaerographium*, auch kein *Pseudographium*, vielleicht eine *Subulariella* v. H. (in diesen Fragmenten, Nr. 921).

2. *Sph. hystricinum* (Ell.) Sacc. (Syll. Fung., III., p. 597) ist nach dem Originalexemplar ein *Chondropodium* v. H. (in diesen Fragmenten, Nr. 958).

3. *Sph. echinatum* (B. et C.) Sacc. (Syll. Fung., III., p. 597) ist nach der Beschreibung wahrscheinlich eine neue Gattung.

4. *Sph. stellatum* (Ell.) Sacc. (Syll. Fung., III., p. 598) ist nach der Beschreibung nicht hierhergehörig und nach Jaczewski (l. c., p. 366) eine *Micropera*, was mir auch scheint (*Micropera stellata* [Ell.] Jacz.).

5. *Sph. seriatum* (B. et C.) Sacc. (Syll. Fung., III., p. 598) ist wahrscheinlich ein *Gelatinosporium*.

6. *Sph. fraxini* (Peck.) Sacc. (Syll. Fung., III., p. 598) ist ein typisches *Chondropodium* v. H. (in diesen Fragmenten, Nr. 958).

7. *Sph. Microperae* (Cooke) Sacc. (Syll. Fung., III., p. 598) ist gewiß kein *Sphaerographium*, vielleicht eine *Subulariella* v. H.

8. *Sph. Lantanoides* Peck. (Syll. Fung., X., p. 401) ist vielleicht eine *Subulariella* v. H.

9. *Sph. Coryli* Richon (Syll. Fung., X., p. 401) ist vielleicht eine *Collonaemella* v. H. oder eine neue Gattung.

10. *Sph. abditum* Sacc. et Scalia (Syll. Fung., XVIII., p. 404) gehört gewiß nicht hierher. Ähnlich der vorigen Art.

11. *Sph. petiolicola* Karsten (Syll. Fung., XXII., p. 1138) gehört nicht hierher, vielleicht eine *Collonaemella* v. H.

913. Über die Gattung Excipula Fries.

Die Gattung *Excipula* wurde 1823 in Fries, Syst. mycol., II. Bd., p. 189, aufgestellt. Fries setzt die Gattung zwischen *Cithris* und *Stictis*, also Discomyceten. Man muß daher *Excipula* als Discomycetengattung ansehen. So faßt sie auch Fuckel (Sym. myc., 1869, p. 400) auf. Von den von ihm angeführten sieben *Excipula*-Arten sind in der Tat sechs Discomyceten aus den Gattungen *Scleroderris* (?), *Trochila* und *Pyrenopeziza*, nur die siebente Art (*Excipula melanophaea* [Kze.] Fr.) ist eine Nebenfruchtform, deren Stellung noch nicht feststeht.

Während Fuckel l. c. *Excipula* mit Recht noch als eine sehr zweifelhafte Gattung, die aus den heterogensten Gliedern zusammengesetzt ist, bezeichnet, betrachtet er im ersten Nachtrag, p. 41 (329), *Excipula* als eine unzweifelhafte Discomycetengattung, in die er nur die vier Arten *E. stromatica*, *petiolicola*, *Viburni* und *Galii* stellt, die allerdings heute in drei verschiedene Gattungen gehören. Fries, der zweifellos *Excipula* als Discomycetengattung aufstellte, versetzte in dieselbe sechs Arten. Von diesen sind *Exc. Rubi* und *Exc. sphaeroides* zweifellos *Pyrenopeziza*-Arten. *Exc. Empetri* wird kaum etwas anderes als *Sphaeropezia Empetri* sein. *Excipula Strobi* ist nicht näher bekannt und *Exc. melanophaea* wird heute als Nebenfruchtform betrachtet, ob mit Recht, läßt sich kaum mehr feststellen. So bleibt nun nur noch die erste, also Typusart über, nämlich die *Excipula turgida* Fr. Aus der kurzen Beschreibung: »erumpens, cupulis subcoriaceis rugulosis nigris, disco concavo albido, humectate molle turgido« läßt sich nichts Sicheres entnehmen. Doch würde sie noch am ehesten auf einen kleinen Discomyceten passen.

Indessen hat Desmazières (Ann. scienc. nat., 1852, III. Ser., XVIII. Bd., p. 374) einen Pilz unter dem Namen *Catinula turgida* Desm. beschrieben und in Pl. crypt. France,

1851, Nr. 2168, ausgegeben, der kein Discomycet ist, den er aber als identisch mit *Excipula turgida* Fries erklärt. Den Beweis hierfür bleibt er aber schuldig, denn er erwähnt trotz der ausführlichen Behandlung des Pilzes mit keinem Worte, daß er sich durch Vergleich seines Pilzes mit einem Originalexemplar des Fries'schen von der Identität beider Pilze überzeugt hat.

Es ist mir daher durchaus zweifelhaft, ob *Catinula turgida* Desm. gleich *Excipula turgida* Fries ist. Da Fries unter *Excipula* nur Discomyceten verstehen wollte, so erscheint es mir als mehr als unwahrscheinlich, daß er gerade als erste Art der Gattung einen davon ganz verschiedenen Pilz angeführt hätte. Ich glaube daher, daß *Excipula turgida* Fries sowie die Mehrzahl der angeführten Arten auch ein Discomycet ist und daß Desmazière mit seiner Identifikation im Irrtum ist.

Wollte man *Excipula* Fries als Discomycetengattung wieder einführen, so müßte man sie wohl als synonym mit *Pyrenopeziza* Fuckel betrachten, da die zweite Art bei Fries eine solche ist und ebenso die sechste.

Catinula turgida Desm. hat mit der Typusart von *Catinula* Lév. nichts zu tun (siehe diese Fragmente, 341, VII. Mitt., 1909). Sie ist eine Stromacee, die mit *Psilospora fagiuea* Rbh. verwandt ist und ist daher *Psilospora turgida* (Desm.) v. H. zu nennen.

Excipula im Sinne und Umfang der Syll. Fung., III. Bd., p. 665 ist eine ganz unhaltbare Mischgattung, die gestrichen werden muß. Dies geht schon daraus hervor, daß bei den meisten Arten die Conidien ganz unbekannt sind und daß bei jenen sechsen, wo dies nicht der Fall ist, die Conidien von höchst verschiedener Gestalt und Größe sind.

914. Über Cenangium Fraxini Tulasne und Fusicoccum cryptosporioides B. R. et S.

L. R. Tulasne beschrieb 1853 (Annal. sc. nat., III. Ser., Bot., Tome XXV, p. 140, und Botan. Zeitung, XI. Jahrg., p. 53) eine Nebenfruchtform, ohne sie zu benennen, von der er an-

gibt, daß sie zu einer von ihm *Cenangium Fraxini* genannten Dermateacee gehört.

Diese auf Taf. XVI, Fig. 14, in einem Längsschnitt abgebildete Form tritt nach Tulasne in dreierlei Art auf, indem sie entweder nur spindelförmige, ziemlich große, stark gekrümmte Stylosporen enthält, welche sich nur an der Basis der Gehäuse entwickeln, oder nur etwa $10 = 1\,\mu$ große, fadenförmige, bogig gekrümmte Spermatien, oder endlich beide Conidienformen, wo sich dann die Stylosporen an der Basis und die Spermatien oben an der Decke der Gehäuse entwickeln. Gewöhnlich findet man in den Gehäusen nur die Stylosporen; die Spermatien sind seltener und verschwinden auch bald.

Diese also schon 1853 beschriebene Nebenfrucht ist nun identisch mit der 1891 als *Fusicoccum cryptosporioides* B. R. S. bekanntgemachten Form. Dieselbe ist in Niederösterreich nicht allzu selten. Aber nur einmal fand ich hier die dazugehörige Dermateacee, und zwar an am Sonntagsberg 1914 gefundenen Exemplaren. An diesen waren zwischen den zahlreichen Pycniden von *Fusicoccum cryptosporioides* teils einzelnstehende, teils in zu zwei bis drei in kleinen Büscheln angeordnete Apothecien zu finden, die nach Aussehen, Konsistenz, Bau des Gewebes usw. zweifellos metagenetisch zu dem Pycnidenpilz gehörten. L. R. Tulasne beschreibt sein *Cenangium Fraxini* nicht näher, sondern gibt nur an, daß die Asci acht elliptische und meist zweizellige Sporen haben.

Bei dem Umstand jedoch, daß der von mir gefundene Pilz ganz so wie *Cenangium Fraxini* Tul. zusammen mit *Fusicoccum cryptosporioides* wächst und sicher beide Formen metagenetisch zusammengehören, kann nicht daran gezweifelt werden, daß mein Pilz mit dem Tulasne's identisch ist.

Tulasne ist nun der irrtümlichen Meinung, daß sein *Cenangium Fraxini* mit *Peziza Fraxini* Schweinitz = *Tympanis Fraxini* Fries (System. mycol., 1823, II. Bd., p. 174) zusammenfällt.

Darnach führt auch Rehm (Hysteriac. und Discomycet., 1896, p. 266) *Cenangium Fraxini* Tul. als synonym mit *Tympanis Fraxini* (Schw.) an.

Das ist aber unrichtig, denn *Tympanis Fraxini* (Schw.) besitzt schwarze, glänzende, hornartig-feste Apothecien und hat *Cornularia Spina* (Berk. et Rav.) S. et S. (Syll. fung., XVI., p. 982) als Nebenfruchtform, während *Cenangium Fraxini* Tul. olivengraubraune, nicht hornige, matte Apothecien hat und *Fusicoccum cryptosporioides* als Nebenfrucht.

Hingegen hat Rehm (l. c.) vollkommen recht, daß er *Cenangium Fraxini* Sacc. (Michelia, I., p. 514, Fungi italici del. Tab., p. 1437) für von *Tympanis Fraxini* (Schw.) Fries völlig verschieden erklärt, denn *Cenangium Fraxini* Sacc. (= *Cenangella Fraxini* Sacc.) ist offenbar identisch mit *Cenangium Fraxini* Tul.

Tympanis Fraxini (Schw.) Fries ist keine echte *Tympanis*-Art, denn diese haben, soweit bekannt, *Pleurophomella* v. H. als Nebenfruchtform (siehe diese Fragmente, 1914, XVI. Mitt., Nr. 858, p. 123), während zu *Tympanis Fraxini* (Schw.) Fr. *Cornularia Spina* gehört. *Cornularia Spina* ist aber ein *Chondropodium* v. H. (siehe diese Fragmente, Nr. 958) und die Arten dieser Gattung sind Nebenfruchtformen von *Godronia*-Arten. Daher muß *Tympanis Fraxini* (Schw.) Fr. eine *Godronia* sein, als welche sie sich in der Tat herausgestellt hat, da Rehm fand, daß sie langnadelförmige Sporen hat (Bayr. Bot. Gesellsch., 1912, XIII. Bd., p. 205).

Was die Stellung von *Cenangium Fraxini* Tul. anlangt, so kann dieser Pilz wegen des dicken Hypotheciums nur als Dermatee betrachtet werden und wird am besten als *Dermatea* (*Dermatella*) *Fraxini* (Tul.) v. H. bezeichnet. Nach Tulasne ist derselbe in der Tat zunächst mit *Dermatea* (*Dermatella*) *Frangulae* (Pers.) verwandt.

Nachdem die echten *Fusicoccum*-Arten Nebenfruchtformen von stromatischen Sphaeriaceen sind, ist es klar, daß *Fusicoccum cryptosporioides* nicht in diese Gattung gehören kann.

Die nähere Untersuchung des Pilzes zeigte mir nun, daß der Pilz eine ganz typische *Micropera* ist und daher *Micropera cryptosporioides* (B. R. S.) v. H. genannt werden muß.

Mit dieser Tatsache stimmt nun bestens die überein, daß der dazugehörige Schlauchpilz sich als eine *Dermatea*-Art herausgestellt hat. Bekanntlich gehören die echten *Micropera*-Arten als Nebenfrüchte zur Gattung *Dermatea*.

Micropera cryptosporioides (R. B. S.) v. H. hat Conidienstromata, die einzeln oder gebüschelt stehen und rundlich oder aufrecht eiförmig bis kurz keulig sind. Der Loculus ist oben und bildet das dicke Basalgewebe einen kurzen dicken Stiel, der einem eingewachsenen, oft wenig entwickelten Hypostroma entspringt. Der Pilz ist dunkelfarbig, derb lederig-fleischig, ohne Ostiolum, schließlich oben aufreißend und schalenförmig geöffnet: Höhlung unten flach, meist einfach, seltener unvollständig gekammert, seitlich und an der Basis dicht mit den einfachen, mäßig langen Conidienträgern besetzt, die an der Spitze je eine (größere) hyaline, einzellige, spindelförmige, gerade oder meist gebogene Conidie bilden. Gewebe derbwandig, kleinzellig-parenchymatisch bis plectenchymatisch.

Aus dieser Beschreibung ist zu ersehen, daß der Pilz eine ganz typische *Micropera* ist.

915. Über die Gattung Excipulina Saccardo.

Diese Gattung wurde 1884 in der Sylloge fungorum, III. Bd., p. 688, ohne Kenntnisnahme der betreffenden Arten theoretisch aufgestellt. In derselben sind ursprünglich zwei Arten eingereiht. Als Typusart muß die zweite Art, nämlich *Excipulina conglutinata* E. et Ev., die in Ellis und Everhart, North-Americ. Fungi, Nr. 1373, als Originalexemplar ausgegeben ist, angesehen werden, da Saccardo von der ersten Art, *E. recurvispora* (B. et C.) Sacc., sagt: »in una specie sporulae apice rostratae«, dieselbe also offenbar als vom Typus abweichend betrachtet.

Die Untersuchung des zitierten Originalexemplars zeigte mir nun, daß *E. conglutinata* E. et Ev. nichts anderes ist als *Heteropatella lacera* Fuck.; auch die dazugehörige Hauptfruchtform, die *Heterosphaeria Patella* (Tode) befindet sich (unreif) dabei.

Daher ist *Excipulina* Sacc. 1884 = *Heteropatella* Fuck. 1873 (Symb. myc., II. Nachtr., p. 54).

Bei *Heteropatella lacera* Fuck. sind die Conidien nicht stets einzellig, wie in der Sylloge fungorum angegeben ist, sondern sogar meist vierzellig. Die bisher zu *Excipulina* gestellten Arten müssen anders benannt werden.

In Fragment Nr. 314 (1909, VII. Mitt.) gab ich an, daß das von Lind aufgelegte Exsiccat in Kabát et Bubák, F. imperf., Nr. 426, nicht *Rhabdospora cercosperma* (Rostr.) enthält, sondern nur *Rhabdospora pleosporoides* Sacc. Trotzdem führt Lind (Rostrup's Danish fungi, p. 473) dieses Exsiccat bei *Heteropatella cercosperma* (Rostr.) an. Die nochmalige genaue Prüfung der reichlich aufgelegten Nr. 426 ergab mir dasselbe Resultat. Ebenso zeigte eine zweite Aufsammlung von J. Lind aus einem anderen Jahr und von einem anderen Standorte nur *Rhabdospora pleosporoides*. Daraus geht hervor, daß Lind die beiden Funde mikroskopisch zu prüfen unterlassen hat.

916. Über Excipulina Patella v. H.

Von diesem in der Österr. bot. Zeitschrift, 1905, 55. Bd., p. 187, beschriebenen Pilze, der in Gesellschaft von *Heterosphaeria Patella* auftrat, habe ich die Vermutung geäußert, daß er neben *Heteropatella lacera* Fuck. ein zweites Pycnidenstadium von *Heterosphaeria Patella* sein könnte. Die Überprüfung des Pilzes lehrte mich nun, daß nach der ganzen Gewebebildung, die von der der *Heterosphaeria* völlig verschieden ist, dies gewiß nicht der Fall ist.

Nachdem nach Fragment Nr. 915 die Gattung *Excipulina* Sacc. 1884 gleich *Heteropatella* Fuck. 1873 ist, so muß der obige Pilz anders benannt werden.

Die nochmalige Untersuchung des Pilzes zeigte mir, daß er eine jener schwer zu klassifizierenden Formen ist, die man ebensogut als einfache Pycnidenpilze wie als stromatische betrachten kann.

Der Pilz ist linsen- oder scheibenförmig, rundlich, etwa 180 μ breit und 90 μ dick, mit einem einfachen Conidienraum. Er entwickelt sich in der Rinde und wird nach Abwurf der

Epidermis frei. Das braune Gehäuse ist ringsum kleinzellig parenchymatisch. Im mittleren Teile der Basis fehlt es, seitlich wird es 20 bis 25 μ dick und nach obenhin wieder dünner. Oben reißt es lappig auf und öffnet sich der Pilz weit scheibenförmig. Die 8 bis 10 = 1 bis 1·5 μ großen Conidienträger sitzen bloß unten, und zwar auf einer 25 μ dicken, hyalinen, undeutlich kleinzelligen Basalschichte.

Die hyalinen, bogig gekrümmten, beidendig spitzen, spindelförmigen, 15 bis 24 = 2 bis 3 μ großen Conidien sind drei- bis vierzellig.

Der Pilz dürfte praktisch am besten als Excipulee aufgefaßt werden, kann aber wegen des ganz anderen Gewebebaues nicht zu *Heteropatella* gestellt werden, sondern bildet eine neue Gattung.

Excipulella n. g.

Excipulaceae. Gehäuse durchaus braunzellig, parenchymatisch, eingewachsen, schließlich durch Gewebeabwurf oberflächlich. Conidienträger einfach, auf der kleinhyalinzelligen dicken Basalschichte sitzend.

Conidien spindelförmig gekrümmt, spitzendig, hyalin, septiert.

Gehäuse schließlich oben lappig aufreißend und die Scheibe bloßlegend.

Typusart: *Excipulella Patella* v. H.

J. Lind hat in Rostrup's Danish Fungi, 1913, p. 473, die *Excipulina Patella* v. H. als *Heteropatella Bonordenii* (Hazsl.) synonym angeführt. Da *H. Bonordenii* die Nebenfrucht von *Heterosphaeria patella* ist, so kann Lind's Annahme nicht richtig sein. Vergleicht man in der Tat Bonorden's Angaben und Figuren (Abhandl. a. d. G. d. Mykologie, 1864, p. 138, Taf. II, Fig. 10) mit dem oben Gesagten, so erkennt man die völlige Verschiedenheit der beiden Pilze.

In Fragment Nr. 341 (1909, VII. Mitt.) habe ich *Rhabdospora cercosperma* (Rostr.) zur Gattung *Excipulina* gestellt. Da ich nun aber festgestellt habe, daß *Excipulina* Sacc. 1884 = *Heteropatella* Fuck. 1873 ist, muß der Pilz *Heteropatella*

cercosperma (Rostr.) genannt werden, wie dies schon J. Lind (l. c.) getan hat.

917. Über Melanconium Typhae Peck.

Von dieser Art kenne ich nur die Beschreibung in der Sylloge fungorum, III. Bd., p. 759, und kein Originalexemplar. Indessen ist anzunehmen, daß das in Allesch. und Schnabl, Fung. bavar., Nr. 385, und Rabenhorst-Pazschke, Fung. europ. et extraeurop., Nr. 4191, ausgegebene Exemplar derselbe Pilz ist.

Dies gilt auch von *Fusella Typhae* Lindau (1906) in Rabenhorst, Kr. Fl., Pilze, VIII. Abt., p. 566, nach dem Exemplar in Sydow, Myc. march., Nr. 3593. Der Pilz ist weder eine Melanconiee noch ein Hyphomycet, sondern eine typische Excipulee.

Der Pilz sitzt herdenweise in Menge oberflächlich auf den morschen Blättern von *Typha latifolia*. Da die Blattepidermis schon abgeworfen ist, so läßt sich nicht entscheiden, ob er sich unter der Epidermis entwickelt hat oder ganz oberflächlich entstanden ist. Er bildet schwarze, glänzende, etwa 200 μ breite und 300 μ lange Pycniden, die oft eine Längsfurche erkennen lassen, und besteht aus einer hyalinen, sehr kleinzelligen, etwa 8 μ dicken Basalschichte, die am Rande in die etwa 12 μ dicke, aus schwärzlich-olivengrünen, etwas verkrümmten, ziemlich parallelen, 2·5 μ dicken Hyphen bestehende Wandung übergeht. Anfänglich geschlossen, reißt die Wandung oben, wohl meist zunächst mit einem Längsspalt auf und öffnet sich die Pycnide schließlich schalenförmig. Außen zeigen sich unten manchmal einzelne kurze, verbogene Haare (Hyphenenden). Auf der Basalschichte sitzen dicht parallel die hyalinen, einfachen, 12 bis 28 = 1·5 μ großen Conidienträger, an denen die spindelförmigen, olivengrünen, etwa 10 bis 14 = 3 bis 4 μ großen Conidien entstehen, die eine fest zusammenhängende Masse bilden.

Der Pilz ist ganz ähnlich gebaut wie die Gattungen *Crocicreas* Fries 1849, *Myxormia* B. et Br. 1850, *Amerosporium* Speg. 1882, *Godroniella* Karst. 1885 und *Hymen-*

opsis Sacc. 1886, die sich einander sehr nahe stehen und zum Teil zusammenfallen.

In Ann. mycol., 1903, I. Bd., p. 403, habe ich die beiden Gattungen *Myxormia* Berk. et Br. 1850 und *Crocicreas* Fr. 1849 miteinander identifiziert. Doch ist es zweckmäßiger, beide auseinanderzuhalten, denn *Crocicreas graminum* Fr. hat hervorbrechende, kurzgestielte, außen hyalinhaarige Pycniden, sowie subhyaline stäbchenförmige Conidien, deren Träger nicht nur an der Basis auftreten, sondern auch die Seitenwände der Pycniden weit hinauf bekleiden, während *Myxormia* der Grasepidermis aufsitzende, subcuticuläre, ganz oder fast kahle Pycniden hat und olivengrüne, spindelförmige Conidien, deren Träger nur die Basis bekleiden.

Diedicke (Krypt. Fl. Brand., 1914, IX. Bd., p. 738 und 718, Fig. 2) steht noch auf meinem Standpunkte vom Jahre 1903 und vereinigt beide Gattungen. Seine Angaben über *Myxormia atroviridis* B. et Br. »Sporen hyalin und Sporenträger das ganze Innere auskleidend« sind falsch, seine Fig. 2 zeigt einen Stiel, der nicht vorhanden ist.

Die Gattung *Godroniella* Karst. (Meddel. soc. Fauna et Fl. Fenn., 1885, XI. H., p. 158) ist nach den Angaben und Figuren Diedicke's (l. c., p. 737 und 718, Fig. 1) von *Myxormia* generisch nicht verschieden. *Crocicreas* bildet den Übergang von *Myxormia* zu *Amerosporium*, wo die Pycniden außen beborstet und (beim Typus der Gattung) die Conidien hyalin sind.

Ich halte es heute für zweckmäßig, die Gattung *Myxormia* aufrecht zu erhalten, schon deshalb, weil *Melanconium Typhae* nicht gut zum Typus der Gattung *Crocicreas* paßt, wohl aber als gute *Myxormia*-Art, die *Myxormia Typhae* (Peck) v. H. zu heißen hat, gelten kann.

Von Interesse ist, daß das Gräser bewohnende *Amerosporium caricicolum* v. H. den Gattungen *Crocicreas* und *Myxormia* sehr nahe steht (siehe Fragm. zur Mykol., 1913, XV. Mitt., Nr. 810 sub *A. Caricum* (Lib.) Sacc.).

Myrothecium Typhae Fuck. (Symb. myc., 1869, p. 364, Taf. I, Fig. 21) = *Hymenopsis Typhae* (Fuck.) Sacc. (Syll. fung., 1886, IV. Bd., p. 745) ist offenbar gleich *Melanconium*

Typhae Peck. Sicher ist dies bei dem untersuchten Exemplar in Sydow, Mycoth. march., Nr. 3593, der Fall.

Betreffend die Gattung *Hymenopsis* Sacc. siehe Fragment Nr. 918.

Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, daß *Thysanopyxis pulchella* Cesati wegen der hellen Färbung nicht zu den Excipuleen gehört, wohin sie Diedicke (l. c., p. 740) stellt, sondern zu den *Patelloidaceae-Patellatae* (Ann. myc., 1911, IX. Bd., p. 263).

918. Über die Gattung Hymenopsis Sacc.

Wurde aufgestellt 1886 in Sylloge fungorum, IV. Bd., p. 744, auf Grund von *Myrothecium trochiloides* Sacc. (Michelia, 1881, II. Bd., p. 367; Fungi italici, Taf. 857).

Von dieser Art habe ich zwar kein Originalexemplar gesehen, doch ist anzunehmen, daß die zwei Exsiccaten des Pilzes in Ellis and Everhart, F. Columb., Nr. 299, und Roumeguère, F. gall. exs., Nr. 2154, die miteinander übereinstimmen, richtig bestimmt sind.

Die Untersuchung derselben zeigte mir, daß der Pilz ein Gehäuse besitzt und daher keine Tuberculariee ist. An der Stelle, wo der Pilz sitzt, bemerkt man in der Epidermis und dem darunterliegenden Parenchym reichliche Mengen von hyalinen Nährhyphen; diese dringen einzeln durch die Außenwand der Epidermiszellen und heben die Cuticula empor, so daß sich der Fruchtkörper unter der Cuticula entwickelt, die über ihm rasch verschwindet und dann der Pilz ganz oberflächlich sitzt. Derselbe besitzt ein aus parallelen, subhyalinen, bis olivengrünen Hyphen, die in mehreren Lagen stehen, bestehendes Gehäuse, das sich oben bald rundlich öffnet und schließlich scheibenförmig wird. Der reife Pilz ist etwa 280 μ breit, länglich-rund und dick scheibenförmig: die ganz flache Basalschicht ist kleinzellig, blaßolivengrün und etwa 12 μ dick. Darauf sitzen die einfachen, hyalinen, 20 = 1 μ großen Conidienträger dicht parallel. Ringsum sieht man die noch etwa 50 μ hoch hinaufragende Wandung, die unten 12 μ dick ist und nach oben rasch dünner wird. An der Basis zeigt

der Pilz eine Randmembran, die von der Cuticula bedeckt ist, aus parallelen hyalinen Hyphen besteht und 18 μ breit ringsum vorsteht. Die blaßolivengrünen Conidien sind gerade, stäbchenspindelförmig, einzellig und 8 bis 10 = 2 μ groß. Sie werden in Menge gebildet und hängen zu einer festen dunkelolivengrünen Masse zusammen.

Der Pilz unterscheidet sich von *Myxormia* B. et Br. nur durch das blassere Gehäuse.

Von *Hymenopsis ellipsospora* (Fuck.) Sacc. habe ich das als *Myrothecium ellipsosporum* Fuck. (Symb. myc., 1869, p. 364) in den Fung. rhen., Nr. 1532, ausgegebene Originalexemplar untersucht. Der Pilz ist dem vorigen gleich gebaut, hat aber dunkelolivengrüne, 12 bis 14 = 2·5 bis 3·5 μ große Conidien und das Gehäuse besteht aus olivengrünen Hyphen und reicht 80 μ hoch hinauf. Der Pilz ist generisch von *Myxormia* nicht verschieden.

Von *H. media* Sacc. et Wint. (Syll. fung., 1886, IV. Bd., p. 745) = *Myrothecium medium* Sacc. et Wint. (Hedwigia, 1883, XXII. Bd., p. 14) konnte ich das Originalexemplar in Rabenhorst-Winter, F. europ., Nr. 2890, untersuchen. Der Pilz ist ganz so gebaut wie die vorige Art, der sie sehr nahe verwandt ist, nur reicht die parallelfaserige Wandung bis 150 μ weit hinauf. Sie ist oben zirka 40 bis 50 μ weit herab fast hyalin und etwas zerrissen gewimpert, der größere untere Teil der Wandung ist dunkelolivengrün.

Diese Art wird von *H. ellipsospora* kaum spezifisch verschieden sein.

H. Typhae (Fuck.) Sacc. (Syll., 1886, IV. Bd., p. 745) = *Myrothecium Typhae* Fuck. (Symb. myc., 1869, p. 364) habe ich im Original nicht gesehen, der Pilz ist aber gewiß gleich *Melanconium Typhae* Peck = *Fusella Typhae* Lindau (siehe Fragment Nr. 917). Das in Sydow, Mycoth. march., Nr. 3593, ausgegebene Exemplar stimmt zu diesen Angaben. Der Pilz ist eine typische *Myxormia* B. et Br.

H. Arundinis (Fries) Sacc. ist eine *Hymenella* Vestergren (non Fries) und gehört nicht hierher.

Aus dem Gesagten ergibt sich, daß die typischen *Hymenopsis*-Arten generisch von *Myxormia* B. et Br. (= *Godroniella*

Karst.) nicht abweichen. Dieselben stehen sogar der *Myxormia atroviridis* B. et Br., dem Typus der Gattung, spezifisch nahe. Daher ist *Hymenopsis* Sacc. 1886 = *Myxormia* B. et Br. 1850 = *Godroniella* Karst. 1885.

919. Über Chaetomella atra Fuck.

Diese zweite angebliche *Chaetomella*-Art, in Fuckel, Symb. myc., 1869, p. 402, beschrieben und in den Fung. rhen., Nr. 1572, ausgegeben, hat Saccardo (Syll. fung., 1884, III Bd., p. 321) in sein Subgenus *Enchaetomella* gestellt.

Die Untersuchung von Fuckel's Originalexemplar hat mir aber gezeigt, daß der Pilz ein typisches *Amerosporium* ist. Daher ist *Enchaetomella* Sacc. 1884 = *Amerosporium* Speg. 1882.

Die Pycniden entwickeln sich unter der Epidermis und werden schließlich oberflächlich. Sie sind anfangs fast kugelig, etwa 360 bis 400 μ breit und über 300 μ hoch, schwarz und öffnen sich schließlich schalenförmig. Die Basalschichte ist fast hyalin, besteht aus derbwandigen, 3 bis 5 μ breiten Zellen und ist etwa 50 μ dick und 110 μ breit. Darauf sitzt eine sehr kleinzellige, 15 μ dicke Schichte, auf der die einfachen, 25 ≈ 1 μ großen Conidienträger dicht parallel sitzen. Die Pycnidenmembran ist schwärzlich tintenblau, 15 μ dick und besteht aus wenigen Schichten von parallelen, 4 bis 5 μ breiten, deutlich septierten Hyphen. Außen sitzen ziemlich zahlreiche, steife, spitze oder stumpfliche, schwarze, derbwandige, undeutlich septierte, gegen die Spitze hin blässere, 100 bis 200 μ lange, unten 6 bis 8 μ, oben 4 μ dicke Borsten.

Die zahlreichen Conidien bilden eine schwärzlich blaugraue, ziemlich fest zusammenhängende Masse, sind einzeln subhyalin, spindelförmig, an den Enden spitz, gerade und 10 bis 12 ≈ 2 bis 3 μ groß.

Der Pilz ist nicht wieder beschrieben worden und hat *Amerosporium atrum* (Fuck.) v. H. zu heißen. Der Pilz kommt auf Maisblättern vor (F. gallic. exsicc., Nr. 991); ferner fand ich ihn auf dürren dicotylen Stengeln 1903 bei Metkovich in Dalmatien.

920. Über Amerosporium Caricum (Libert) Sacc.

In diesen Fragmenten, 1913, XV. Mitt., Nr. 810, habe ich unter obigem Namen einen Pilz beschrieben, der zur kurzen Charakteristik der Art in der Sylloge fungorum, III. Bd., p. 682, genügend stimmte. Seither habe ich das Libert'sche Originalexemplar dieser Art kennen gelernt und gefunden, daß dasselbe von dem von mir beschriebenen Pilze verschieden ist. Das Originalexemplar ist aus dem Nachlasse Libert's in Roumeguère, Fung. gallic. exsicc., Nr. 675, unter dem falschen Namen *Chaetomella atra* Fuck. ausgegeben.

Die Untersuchung desselben zeigte mir, daß der etwa 200 bis 300 μ breite, rundliche Pilz eine blasse Basalschichte zeigt und eine schalenförmig geöffnete, etwa 280 μ hohe, blaß olivengrüne Pycnidenmembran, die aus einigen Lagen von parallelen, subhyalinen, 1·5 bis 2 μ breiten Hyphen besteht. Außen trägt dieselbe unten wenig zahlreiche, opak-schwarze, 600 bis 700 μ lange, unten 14 bis 15 μ, oben 5 bis 6 μ breite, stumpfliche Borsten, ohne sichtbare Septen. Die Conidien sind grünlich-subhyalin, in Massen dunkel olivenfarbig, spindelförmig, gerade, beidendig scharf spitz und 11 bis 14 = 2 bis 3 μ groß.

Vergleicht man diese Angaben mit jenen in Fragment Nr. 810, so erkennt man die großen Unterschiede.

Der im Fragment Nr. 810 beschriebene Pilz ist eine neue Art, die ich *Amerosporium caricicolum* v. H. nenne.

921. Über die Gattung Pseudographium Jaczewski.

Wurde in Nouv. Mém. societ. natural. Moscou, 1898, XV. (XX.) Bd., p. 370, aufgestellt. Nach Saccardo (Syll. fung., 1902, XVI. Bd., p. 982) stimmt die Gattung mit *Sphaerographium* Sacc. oder *Cornularia* Karst. völlig überein. Das ist aber, wie sich zeigen wird, nicht der Fall.

Jaczewski versteht unter *Pseudographium* Pilze, die braune (mit der Lupe betrachtet schwarze) aufrechte Keulen bilden, die aus parallel verklebten (braunen) Hyphen bestehen, die oben pinselförmig auseinandertreten und seitlich(?) und im Innern des Hyphenbündels Conidien bilden. Die Definition

läßt völlig im unklaren, ob es sich um Sphaerioideen oder Stilbaceen handelt.

Jaczewski stellt acht Arten in seine Gattung. Von diesen acht Arten sind zwei ohne weiteres auszuscheiden:

1. *Pseudographium sparrosum* (Rieß) Jacz. ist der Typus der Gattung *Sphaerographium* und kann als solcher nicht in eine neue Gattung versetzt werden. Er ist auch ganz anders gebaut, paßt nicht in seine Gattung und wurde von Jaczewski völlig verkannt.

2. *Ps. flavoviride* (Fuck.) Jacz. kann schon wegen der eiförmigen Conidien nicht hierher gehören und ist, wie ich schon 1908 (in diesen Fragmenten, V. Mitt., Nr. 180) angegeben habe, eine typische *Stilbella*.

Von den übrigbleibenden sechs Arten konnte ich zwei nachuntersuchen, nämlich *Ps. Persicae* (Schw.) Jacz. und *Ps. macrospora* (B. et C.) Jacz. Von diesen zwei Arten entspricht die erstere soweit der Diagnose von *Pseudographium*, daß man annehmen kann, Jaczewski habe so gebaute Pilze darunter verstanden. Die Untersuchung dieser Form, die ich als den Typus der Gattung *Pseudographium* betrachte und in sicheren Exemplaren in Rabenhorst-Winter, Fung. europ., Nr. 3198, und Ellis und Everhart, Fung. Columb., Nr. 1061, ausgegeben ist, zeigte mir, daß der Pilz aus einem etwa 0·5 bis 0·8 *mm* hohen, dünnen, von kurzen, abstehenden, braunen, einzelligen Härchen etwas rauhen, schwarzen, dünnen Stiel, der eine schmale, etwa 300 μ lange, länglich-spindelige, kahle Pycnide trägt, die spitzlich endigt, besteht. Der Stiel ist an der etwas verbreiterten Basis mit braunen Hyphen oberflächlich auf der Rinde befestigt. Er ist bis zur Pycnide hinauf solid und besteht aus zahlreichen dunkelviolettbraunen, dünnen, miteinander parallel fest verklebten Hyphen. Die Wandung der Pycnide besteht aus mehreren parallelen Lagen gleicher Hyphen. In der Pycnide finden sich ringsum an der Wandung aufwärtsgerichtete, dünne, einfache Träger, die die schönen, hyalinen, lang-spindelförmigen, sieben- bis achtmal septierten, beidendig scharf spitzen, etwa 60 bis 70 = 3 bis 4 μ großen Conidien entwickeln (siehe Jaczewski, l. c., p. 372, Taf. I, Fig. 33).

Man ersieht aus dieser Beschreibung, was *Pseudographium* ist. Danach muß diese Gattung, wie folgt, charakterisiert werden.

Pseudographium Jacz. char. em. v. H.

Pseudographieae. Pycniden aufrecht-länglich, mit Ostiolum, auf einem langen dünnen Stiel sitzend, der so wie die Pycnidenwandung aus braunen, parallelen, miteinander fest verklebten Hyphen besteht. Stiel an der Basis durch braune Hyphen am Substrat oberflächlich befestigt. Conidienträger die Pycniden innen auskleidend. Conidien hyalin, lang und schmal spindelförmig, septiert.

Zu dieser Gattung gehören neben der Typusart *Ps. Persicae* (Schw.) Jacz., nach Jaczewski's Angaben zu urteilen, wahrscheinlich noch: *Ps. Boudieri* (Richon) Jacz., *Ps. hispidulum* (Ellis) Jacz. und *Ps. ulmicola* (Ellis) Jacz.

Sphaeronaema macrosporum Berk. et C. (Grevillea, 1873, II. Bd., p. 178), das Jaczewski auch zu *Pseudographium* stellt, ist nach dem sicheren Exemplar in Rabenhorst-Winter, F. europ., Nr. 3487, ganz anders gebaut und stellt eine neue Gattung dar, die ich *Subulariella* nenne.

Der Pilz sitzt oberflächlich auf der Rinde auf einer dünnen, braun-kleinzelligen Basis, ist zylindrisch, etwa 0·5 *mm* hoch und zeigt oben keine Andeutung einer keuligen Verdickung. Es ist eine zylindrische, unten bis etwa 40 μ weit hinauf kleinzellig-parenchymatische, von da ab bis zur Spitze aus dünnen, dunkelbraunen, parallel-verwachsenen Hyphen bestehende Pycnide, deren Conidienraum bis zur Basis reicht, die dicht mit dünnen, einfachen, hyalinen Trägern besetzt ist, welche in Menge die schmal-spindelförmigen, hyalinen, septierten, beidendig scharf spitzen, 60 bis 70 × 4 μ großen Conidien entwickeln. Die Conidienträger reichen nur so weit hinauf, als das Gehäuse parenchymatisch ist. Der parallelfaserige Teil ist der Schnabel.

Der Pilz ist also ganz anders als *Pseudographium* gebaut.

Subulariella v. H. n. g.

Pseudographieae. Pycniden oberflächlich, langzylindrisch, unten parenchymatisch, sonst aus parallelen braunen Hyphen aufgebaut, mit Ostiolum. Conidienträger einfach, hyalin, nur an und in der Nähe der Basis der Pycnide. Conidien hyalin, lang-spindelförmig, schmal, septiert.

Typusart: *Subulariella macrospora* (Berk. et C.) v. H.
Syn.: *Sphaeronaema macrosporum* Berk. et C.
Cornularia macrospora (B. et C.) Sacc.
Pseudographium macrosporum (B. et C.) Jacz.

In die Gattung *Subulariella* könnten noch gehören: *Sphaeronaema capillare* Ell. et Harkn., *Sph. Microperae* Cooke und *Sphaerographium lantanoides* Peck.

922. Cornucopiella n. g. v. H.

Pycniden aufrecht zylindrisch, an der Basis flach, anfänglich geschlossen, sich schließlich weit (trompetenartig) öffnend, oberflächlich; Wandung braun, aus einigen Lagen von parallelen Hyphen bestehend, ganz oben einschichtig und fast hyalin. Conidienträger sehr lang, büschelig-besenartig verzweigt, die Wandung fast der ganzen Länge nach besetzend. Conidien an den Zweigen einzeln endständig, hyalin, länglich, einzellig, klein. Saprophyt.

Cornucopiella mirabilis v. H.

Pycniden oberflächlich, herdenweise, zylindrisch-obkonisch, 260 bis 500 μ hoch, über der etwas verbreiterten Basis 60 bis 70, oben (geöffnet) 100 bis 120 μ breit, anfänglich geschlossen, sich schließlich weit, trompetenartig öffnend; Wandung aus braunen, 1·5 bis 2 μ breiten, parallel verwachsenen Hyphen bestehend, dazwischen einzelne dunklere, bis 3 μ breite Hyphen. Nach oben zu werden die Hyphen dünner und blässer, ganz oben sind sie 1 μ dick und hyalin. Conidienträger stark büschelig oder besenartig verzweigt, 40 bis 80 μ lang und 1 bis 1·5 μ dick; Zweige gerade, nach aufwärts gerichtet. Conidienträger die Wandung fast der ganzen Länge

nach bekleidend, an der flachen Basis fehlend. Conidien an den Zweigen endständig, einzellig, hyalin, länglich bis stäbchenförmig, gerade, 3 = 1 bis 1·5 μ groß, sich an der weiten Mündung in einer kugeligen Masse ansammelnd.

Auf am Boden liegenden Rotbuchenholzspänen im Wienerwald am Vorderen Sattelberg bei Preßbaum, Oktober 1904, leg. v. Höhnel. Auch von Fuckel im Östricherwald am Rhein 1870 auf *Fagus*-Holz gefunden (Fung. rhen., ohne Nummer, sub *Sphaeronaema cylindricum*).

Ein merkwürdiger Pilz, der sehr an eine Phaeostilbee erinnert, aber ein geschlossenes Gehäuse besitzt.

Er bildet mit *Pseudographium* Jacz., *Subulariella* v. H. und *Höhneliella* Bres. et Sacc. eine natürliche Gruppe. Mit *Glutinium* Fries, welche Gattung nach der Diagnose scheinbar übereinstimmt, hat *Cornucopiella* gar keine nähere Formverwandtschaft.

923. Über Höhneliella perplexa Bres. et Sacc.

Der Pilz wurde in Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, 1902, 52. Bd., p. 437, als Phaeostilbee beschrieben.

In den Annal. mycol., 1904, II. Bd., p. 53, wies ich darauf hin, daß der Pilz anfänglich so gebaut ist wie eine Excipulee und erst später lang zylindrisch wird, daß mithin der Pilz zu den Excipuleen zu stellen ist. Ich faßte denselben als gestielte Excipulee auf.

Schöne, mir vom Sonntagsberg in Niederösterreich, wo der Pilz bisher allein gefunden wurde, jüngst zugekommene Exemplare ermöglichten mir, die vorhandenen Widersprüche zwischen meinen und den früheren Angaben aufzuklären und die wahre Stellung des Pilzes festzulegen.

Der Pilz stellt im gut entwickelten Zustande schwarze, dornenförmige, 0·5 *mm* hohe, 90 bis 100 μ dicke Gebilde dar, die an der Basis bis auf 200 μ verbreitert sind. Querschnitte an beliebiger Stelle dieser Dornen zeigen nun, daß diese röhrig-hohl sind. Die Röhrenwandung ist etwa 16 μ dick und besteht aus 8 bis 9 Lagen von 1·5 bis 2 μ dicken, derbwandigen, hyalinen Hyphen, die parallel, fest miteinander

verwachsen sind. Zwischen diesen dünnen hyalinen Hyphen und öfter auch auf der Außenseite der Röhre sind hie und da einzelnstehende, schwarze, dickwandige, 4 μ breite Hyphen vorhanden. Die äußeren dieser gefärbten Hyphen bilden die Borsten, die der Pilz außen spärlich zeigt.

Die Conidienträger finden sich nicht bloß an der Basis, sondern kleiden die Röhre bis gegen das Ende derselben aus, das anfangs geschlossen ist. Die ganze Röhre ist innen mit nach oben gerichteten, einfachen oder wenig verzweigten, langen Conidienträgern besetzt, die Abzweigungen der innersten hyalinen Hyphen darstellen.

Man sieht, daß *Höhneliella* keine Phaeostilbee ist, aber auch nicht als Excipulee betrachtet werden kann.

Man bemerkt ferner, daß *Höhneliella* ähnlich gebaut ist wie *Pseudographium* Jacz., *Subulariella* v. H. und *Cornucopiella* v. H. Diese vier Gattungen bilden eine eigene Formengruppe, deren Unterscheidung ebenso berechtigt ist wie die der Excipuleen, Leptostromaceen und anderer. Ich nenne sie

Pseudographieen v. H.

Pycniden oberflächlich, mehr minder lang zylindrisch, aus ganz parallel verwachsenen, braunen oder zum Teil hyalinen Hyphen bestehend, nur an der Basalfläche parenchymatisch. Conidienträger an der Basis oder fast der ganzen Länge der zylindrischen Pycniden nach vorhanden, einfach oder verzweigt.

Hierher gehören die Gattungen: *Pseudographium* Jacz. 1898, *Höhneliella* Bres. et Sacc. 1902, *Subulariella* v. H. 1915 und *Cornucopiella* v. H. 1915.

Noch sei bemerkt, daß *Stysanus Clematidis* Fuck. (Symb. myc., 1869, p. 365) nach dem Originalexemplar in Fung. rhen., Nr. 1922, von *Höhneliella perplexa* verschieden ist. Die Untersuchung von zwei verschiedenen Exemplaren der Nr. 1922, wovon das eine keine Spur des Pilzes zeigte, das andere nur schwer auffindbare sterile, unreife, sehr spärliche Stücke, zeigte mit Sicherheit, daß Fuckel's Pilz etwas anderes ist.

924. Über Leptothyrium Pini Austriacae R. et F.

Der in Revue mycol., 1891, XIII. Bd., p. 7, beschriebene Pilz ist als Originalexemplar in Roumeguère, F. sel. exs., Nr. 5533, ausgegeben und auf Nadeln von *Pinus sylvestris* in Nr. 6042 derselben Sammlung. Der direkte Vergleich zeigte mir, daß der Pilz mit *Sirothyriella pinastri* v. H. (in diesen Fragmenten, 1910, X. Mitt., Nr. 518) identisch ist. Mit Diedicke (Krypt. Fl. Brandenb., IX. Bd., p. 733) nehme ich an, daß *Leptothyrium pinastri* Karst. (Medelangen societ. pro Fauna et Flora Fennica, 1888, p. 96) damit identisch ist.

Das Mittelsäulchen, das Diedicke fand und l. c., p. 718, Fig. 15, abbildet, habe ich nicht gesehen und ist wohl in der Regel nicht entwickelt. Es hat weiter keine Bedeutung, weil es nur solche Stellen darstellt, wo die Fruchtschichte steril geblieben ist.

Der Pilz ist die Nebenfrucht von *Microthyrium pinastri* Fuck., das ich l. c. genau beschrieben habe. Da dieser Pilz ein braunhyphiges Subiculum ohne Hyphopodien hat, so gehört er in die Gattung *Calothyrium* Theyssen (Mycol. Zentralbl., III. Bd., 1913, p. 282) und muß *Calothyrium Pinastri* (Fuck.) v. H. genannt werden.

925. Über die Gattung Leptothyrium Kunze.

Wie der Typus der Gattung gebaut ist, habe ich in diesen Fragmenten, 1910, X. Mitt., Nr. 518, genau geschildert. Trotzdem gibt Diedicke (Krypt. Fl. Brandenb., IX. Bd., p. 710) noch die alte wertlose Diagnose desselben.

Seither habe ich gefunden, daß noch mehrere andere Leptostromaceen ebenso wie *Leptothyrium Lunariae* Kze. gebaut sind. Es sind dies:

1. *L. filicinum* (Fries) v. H. = *Leptostroma filicinum* Fr.
2. *L. Spiraeae* (Fries) v. H. = *Leptostroma Spiraeae* Fr.
3. *L. vulgare* (Fries) Sacc. = *Leptostroma vulgare* Fr.

926. Über Leptothyrium Rubi (Duby) Sacc.

Ob der so genannte Pilz wirklich mit *Sphaeria* (*Dothidea*) *Rubi* Duby (Botanicon Gallicum, 1830, II, p. 712) identisch

ist, vermag ich nicht festzustellen. Da derselbe in Kabát et Bubák, F. imperf. exsicc., Nr. 768, ausgegeben ist, konnte ich ihn genauer untersuchen.

Damit identisch ist der in Roumeguère, F. gallici exs., Nr. 2984, unter dem Namen *Leptothyrium clypeosphaerioides* Sacc. forma *Foliicola* ausgegebene Pilz.

Die Stromata sind schwarz, rund, 90 bis 210 μ breit, halbiert linsenförmig, etwa 50 μ dick, unten flach, unter der Cuticula auf der Epidermis eingewachsen. Ringsum (wie *Leptothyrium*) von einer einzellschichtigen, oben dunkler braunen, fast opaken, unten heller braunen Haut umgeben. Oben und unten sind die Zellen dieser radiär angeordnet. Unten sind sie dünnwandig und größer, etwa 4 bis 5 μ breit und 6 bis 10 μ lang. Oben sind sie nur 2 bis 3 μ breit und weniger radialgestreckt. Oben ist ein rundliches, scharf begrenztes, 7 μ breites Ostiolum vorhanden. Innen befindet sich unten eine 10 μ dicke, hyaline, undeutlich kleinzellige Basalschichte, auf der die 10 = 1 μ großen, einfachen, dicht parallelstehenden Conidienträger stehen. Conidien hyalin, stäbchenartig, etwa 4 = 0·6 μ.

Der Pilz ist sehr ähnlich der *Rhabdostromella Rubi* (Lib.) v. H. (siehe Fragment Nr. 940), unterscheidet sich aber von dieser durch die ringsher umgehende, einzellschichtige Stromahaut, die langen Conidienträger und die nicht in einer Lage stehenden, sehr kleinen Conidien.

Von *Leptothyrium* unterscheidet sich der Pilz durch das deutliche Ostiolum (er reißt daher nicht unregelmäßig auf) und durch den Bau des Basalgewebes.

Von *Leptostroma* (siehe Fragment Nr. 928) trennen ihn das Ostiolum und die untere, braune, radiär gebaute Stromahaut.

Es ist sicher, daß sich noch andere Leptostromaceen ebenso verhalten werden. Ich vermute es von *Leptothyrium clypeosphaerioides* Sacc. Der Pilz läßt sich in keine der bestehenden Gattungen ohne Zwang einreihen. Ich stelle daher für ihn die neue Formgattung *Leptothyrina* auf.

Leptothyrina n. g. **(Leptostromaceae).**

Stromata klein, subcuticulär, halbiert linsenförmig, rund oder länglich, mit rundlichem oder länglichem Ostiolum. Braune Außenschichte einzellagig, oben und unten entwickelt und radiär gebaut. Basalschichte blaß, undeutlich kleinzellig, mit den dicht parallel stehenden, einfachen Conidienträgern besetzt. Conidien klein, stäbchenartig.

Typusart: *Leptothyrina Rubi* (Duby) v. H.
Syn.: *Sphaeria* (*Dothidea*) *Rubi* Duby.
Leptothyrium Rubi (Duby) Sacc.

Der Pilz wurde bisher, wie es scheint, nur auf *Rubus*-Blättern gefunden. Er kommt jedoch auch auf den Blütenstielen von *Rubus* vor (Jaap, Triglitz, 1910) und jedenfalls auch auf *Rubus*-Ranken. Auf diesen langgestreckten Organen sind die Stromata zum Teil länglich, auch verschmelzen öfter mehrere miteinander und sind die Ostiola länglich bis fast spaltenförmig. Diese Forma *caulicola* v. H. weicht daher etwas von der Form auf den Blättern ab. Sie ist wahrscheinlich identisch mit *Leptothyrium clypeosphaerioides* Sacc. (Michelia, 1880, II. Bd., p. 114).

927. Über Sacidium Polygonati Ellis et Martin.

Der Pilz ist in Americ. Natural., Dezember 1884, p. 1264 (n. g.), publiziert und in Ellis, North Americ. Fung., Nr. 1365, ausgegeben.

Die Conidien werden (Syll. fung., X. Bd., p. 423) als fast kugelig oder fast eckig beschrieben und sollen 5 bis 7 μ groß sein. Offenbar geschah die Beschreibung nach unreifen Exemplaren, denn nach Tassi (Syll. fung., XVIII., p. 428) sind die Conidien gerade-zylindrisch, beidendig stumpf und $10 \simeq 2\,\mu$ groß.

Da mein Originalexemplar auch noch unreif ist, konnte ich nur den Bau des Stromas studieren.

Dieses ist nun ganz so beschaffen wie das der Gattung *Leptothyrium* (siehe Fragm. zur Mykol., 1910. X. Mitt., Nr. 518). Ein Unterschied besteht nur in der Conidienbildung. Während

die *Leptothyrium*-Arten sichelförmige, beidendig spitze Conidien in großer Menge bilden, sind die Conidien von *Sacidium Polygonati* E. et M. zylindrisch und gerade.

Letzterer Pilz ist nun ganz nahe verwandt mit dem in in der Syll. fung., 1884, III. Bd., p. 644, als *Leptostroma Polygonatum* Lasch angeführten und in D. Saccardo, Mycoth. italica, Nr. 764, ausgegebenen Pilze. Dieser Pilz ist aber von Lasch' Pilz, der auf *Polygonum*-Stengeln wächst, völlig verschieden, worauf Oudemans (Revue myc., 1902, XXIV. Bd., p. 106) aufmerksam machte.

Leptostroma Polygonatum Sacc. non Lasch ist von Oudemans (Ned. Kruid. Arch., 1902, III, Ser. II, 3, p. 731) als *Leptostroma Convallariarum* Oud. näher beschrieben worden.

Die Untersuchung dieses Pilzes zeigte mir, daß er ganz so gebaut ist wie *Leptothyrium* und auch das Stroma unter der Cuticula entwickelt, daß aber die Conidien zylindrisch, gerade und etwa $6 \simeq 1\ \mu$ groß sind. Ferner liegen die Conidien nur in einer Schichte parallel nebeneinander, sie werden daher nicht wiederholt, sondern nur einmal gebildet.

Daraus ist zu ersehen, daß *Leptostroma Convallariarum* Oud. sich ganz so verhält wie *Sacidium Polygonati* E. et M., beide gehören in dieselbe Gattung. Nach Fragment Nr. 928 ist aber der Pilz keine *Leptostroma* und nach Fragment Nr. 557 (1910, XI. Mitt.) muß die Gattung *Sacidium* gestrichen werden. Am nächsten steht der Pilz der Gattung *Leptothyrium*, mit der er im Stromabaue vollkommen übereinstimmt, von der er aber durch die Conidien verschieden ist. Da *Leptothyrium* eine gut und scharf begrenzte Gattung ist, so wäre es falsch, durch Einbeziehung von Arten, die Abweichungen zeigen, ihren bestimmten Charakter wieder zu verwischen. Ich stelle daher für die beiden in Rede stehenden Pilze die neue Gattung *Rhabdothyrium* auf.

Nach Auffassung F. Tassi's ist *S. Polygonati* E. et M. nur eine Varietät von *Leptostroma Convallariarum* Oud.; er bezeichnet sie als var. *americanum* Tassi. Gegen diese Annahme spricht schon die große Verschiedenheit der Conidien beider. Vergleicht man nun aber die Stromata beider

Arten miteinander, so bemerkt man, daß auch diese voneinander verschieden sind. *Leptostroma Convallariarum* hat, von oben gesehen, ganz scharf begrenzte Stromata, während *S. Polygonati* gegen die Ränder allmählich verlaufende und ganz dünn werdende Stromata besitzt. Daher sehen die Stromata beider Pilze, von oben gesehen, ganz verschieden aus, die beiden Pilze sind spezifisch verschieden.

Rhabdothyrium v. H.

Leptostromaceae. Stromata subcuticulär, ganz genau so wie bei *Leptothyrium* gebaut. Conidienträger kurz; Conidien zylindrisch, gerade, stumpflich-endig, in einfacher Lage parallel nebeneinander stehend, einzellig, hyalin, nur einmal (nicht wiederholt) entwickelt.

Typusart: *Rhabdothyrium Convallariarum* (Oud.) v. H.
Syn.: *Leptostroma Polygonatum* Aut. (Fuck., Sacc. etc.).
Leptostroma Convallariarum Oud. 1902.
Zweite Art: *Rh. Polygonati* (E. et M.) v. H.
Syn.: *Sacidium Polygonati* E. et M. 1884.
Leptostroma Convallariarum Oud. var. *americanum* Tassi 1904.

Rh. Convallariarum (Oud.) v. H. hat breit elliptische, unter der Cuticula eingewachsene, 200 bis 300 μ lange, 180 μ breite, 40 μ dicke Stromata, die noch beim Rande 20 μ dick sind und, von oben gesehen, bis zum scharfen Rande fast gleichmäßig dunkelbraun sind. Die braune Grenzschichte besteht überall aus einer einfachen Lage von etwa 4 μ breiten Parenchymzellen, die gegen den Rand radiär angeordnet sind. Im Querschnitt ist die Decke 2 bis 3 μ, die braune Basalschichte 3 bis 4 μ dick. Das Innengewebe ist nur an der Basis entwickelt und besteht aus parallelen senkrechten Reihen von hyalinen, im Querschnitte fast quadratischen, 4 bis 5 = 4 μ großen Zellen, deren 4 bis 5 in einer Reihe liegen. Der Loculus ist spaltenförmig und so breit wie das Stroma. Conidienträger sind sehr kurz, kaum zu sehen.

Rh. Polygonati (E. et M.) v. H. ist ganz ähnlich, nur verlaufen die Stromata am Rande ganz dünn, daher sie nicht

scharf begrenzt sind, und die einzellschichtige braune Decke gegen den Rand sehr dünn und durchsichtig ist.

928. Über die Gattung Leptostroma Fries.

Zur Beurteilung der Frage, was unter *Leptostroma* Fr. zu verstehen ist, sind die Angaben in Fries' Werken maßgebend. In Fries, Syst. mycol., 1823, II. Bd., p. 597, führt Fries neun *Leptostroma*-Arten an.

Die erste Art, *L. scriptum*, wäre eigentlich die Typusart. Allein diese scheint verschollen zu sein. Die Fruchtkörper sollen hervorbrechen, daher ist sie offenbar keine Leptostromacee. Überdies sagt Fries selbst, daß sie durch den *Arthonia*-Habitus und das Wachstum auf Holz von den folgenden abweicht. Er hat sie in der Tat 1825 in Systema orbis vegetabilis, p. 121, zum Typus der neuen Gattung *Labrella* gemacht. Sie kommt daher bei *Leptostroma* nicht mehr in Betracht.

Die zweite Art, *L. scirpinum* Fr., muß daher als der Typus der Gattung *Leptostroma* angesehen werden. Sie ist häufig und vielfach ausgegeben. Allein alle von mir untersuchten Exsiccaten derselben erwiesen sich als völlig überreif und unbrauchbar. Doch sah ich soviel, daß der Pilz kein *Leptothyrium* sein kann. Er hat nur oben eine schwarze, opake, sehr kleinzellige Decke, die Basis ist blaß, während bei *Leptothyrium* die dunkle Stromaaußenschichte größerzellig, einzellschichtig ist und oben und unten in gleicher Weise entwickelt ist, also ringsherum geht (siehe diese Fragmente, 1910, X. Mitt., Nr. 518). Damit stimmen die Angaben Bubák's (in Hedwigia, 1905, 44. Bd., p. 356) überein, der gut entwickelte Exemplare untersuchen konnte. Nach ihm ist die Basalschichte schwach gelblich. Darauf sitzen 10 bis 20 × 2 bis 2·5 μ große Conidienträger, die stäbchenartige, 2 bis 4 × 1 bis 2 μ große hyaline Conidien entwickeln. Der Pilz ist kein *Leptothyrium*, wie Bubák meint, sondern muß, wie aus folgendem hervorgeht, als Typus der Gattung *Leptostroma* Fr. betrachtet werden.

Von der dritten Art, *L. caricinum*, konnte ich gute Exemplare aus Fuckel, Fungi rhen., Nr. 186, untersuchen.

Der Pilz entwickelt sich unter der Cuticula auf der Epidermis und zeigt außen eine völlig opak-schwarze, brüchige Decke, die am äußersten Rande aus einer, sonst aus mehreren Lagen von sehr kleinen (kaum 1·5 μ breiten) rundlichen Zellen besteht. Das Basalgewebe ist ebenfalls sehr kleinzellig und blaß. Darauf sitzen, dicht palisadenförmig stehend, die einfachen, etwa 8 bis 10 = 1 μ großen Conidienträger. Die hyalinen Conidien sind 4 bis 5 = 0·5 μ groß, gerade, stäbchenförmig.

Der Pilz ist also kein *Leptothyrium*, sondern eine zweite *Leptostroma*-Art.

Die vierte Art, *L. juncinum*, ist in Sclerom. suaec., Nr. 530, und Mougeot et Nestler, Nr. 653, ausgegeben, wie Fries selbst angibt. Saccardo (Syll. fung., III, p. 660) nennt den Pilz *Leptostromella juncina* (Fr.) Sacc. und schreibt ihm zylindrische, gekrümmte, 25 bis 30 = 2 μ große Conidien zu. Der Typus der Gattung *Leptostromella* Sacc., nämlich *Leptostromella septorioides* Sacc. et R., ist aber ganz anders gebaut. Nach der genaueren Beschreibung und Abbildung desselben von Diedicke (Krypt. Fl. Brandenb., IX. Bd., p. 730, und Fig. 10, p. 718) ist es keine Leptostromacee, sondern eine Pachystromacee (siehe Ann. myc., 1911, IX. Bd., p. 263), welche die ganze Blattdicke durchsetzt. *Leptostromella* Sacc. ist eine Mischgattung, die mindestens drei verschiedene Genera enthält. Dazu kommt noch der weitere Umstand, daß auf *Juncus*-Halmen noch eine andere Leptostromacee vorkommt, nämlich *L. Juncacearum* Sacc. (Syll. fung., III, p. 644).

Die Untersuchung des von Fries zitierten Exemplars von *L. juncinum* in Mougeot et Nestler, Crypt. Vosges-rhenanae, Nr. 653, das zwar ganz steril ist, zeigte mir, daß dieser Pilz identisch ist mit *L. Juncacearum* Sacc. Die mit Saccardo's Beschreibung ganz übereinstimmenden Exsiccaten: Rabenhorst, Fungi europ., Nr. 59; Sydow, Mycoth. march., Nr. 2198; Roumeguère, Fungi gallici, Nr. 2318, welche sämtlich ganz richtig als *L. juncinum* Fr. ausgegeben und gut fruchtend sind, stimmen im Baue des Stromas und äußerlich vollkommen mit Mougeot's und Nestler's Pilz überein und sind damit identisch.

Leptostromella juncina Sacc. ist daher von *Leptostroma juncina* Fr. völlig verschieden.

Die als *Leptostromella juncina* (Fr.) Sacc. ausgegebenen Exsiccaten: Sydow, Myc. march., Nr. 4880, und Roumeguère, Fungi sel. exs., Nr. 7139, sind falsch bestimmt und unreife *Phyllachora*-Zustände.

Leptostroma juncina Fr. (= *Leptostroma Juncacearum* Sacc.) ist ganz so gebaut wie *L. scirpinum* Fr. und *L. caricinum* Fr. und daher eine typische *Leptostroma*.

Die *Leptostroma*-Arten (5 bis 7) *L. filicinum* Fr., *L. Spiraeae* Fr. und *L. vulgare* Fr. sind, wie ich festgestellt habe, nach dem Baue typische *Leptothyrium*-Arten. In Fries, Elench. fung., 1828, II. Bd., p. 150, sind nur diese drei *Leptostroma*-Arten angeführt.

Die Gattung *Leptothyrium* K. et S. ist im Jahre 1823 aufgestellt worden (Kunze und Schmidt, Mykologische Hefte, II, p. 79), während *Leptostroma* Fries 1815 in Observ. mycol., I, p. 197, aufgestellt wurde. Erstere Gattung wurde daher aus Teilen letzterer geschaffen und ist noch heute gültig.

Die achte *Leptostroma*-Art bei Fries, *L. hysterioides* Fr., wird wegen der spindelig-fadenförmigen Sporen heute zu *Leptostromella* Sacc. gestellt (siehe Diedicke, Krypt. Fl. Brand., IX. Bd., p. 729, und Fig. 9, oben p. 718), allein sie weicht nicht nur vom Typus dieser Gattung (siehe oben), sondern auch von den echten *Leptostroma*- und *Leptothyrium*-Arten dadurch ab, daß die Stromata nicht auf der Epidermis unter der Cuticula, sondern in der Epidermis (mit der Außenwand dieser verwachsen) entstehen. Ist vielleicht eine eigene neue Gattung.

Die neunte Art bei Fries, *L. sphaeroides* Fr., scheint ein steriler Pilz zu sein und dürfte außer Betracht kommen.

Man ersieht aus diesen Angaben, daß die bei Fries angeführten neun *Leptostroma*-Arten wahrscheinlich sechs verschiedenen Gattungen angehören. Als typische wirkliche *Leptostroma*-Arten sind davon nur *L. scirpinum* Fr., *L. caricinum* Fr. und *L. junceum* Fr. zu betrachten. Sichere *Leptostroma*-Arten sind noch *L. Pteridis* Ehr. und *L. pinastri* Desm.

Die Formgattung *Leptostroma* muß wie folgt charakterisiert werden.

Leptostromaceae. Stromata dünn, subcuticulär und mit der Cuticula verwachsen. Decke schwarz, opak, mehrzellschichtig, aus sehr kleinen (1 bis 2 μ), isodiametrischen Zellen zusammengesetzt, schließlich unregelmäßig aufreißend. Basalgewebe blaß oder hyalin, unregelmäßig kleinzellig, dünn. Conidienträger einfach, dicht parallelstehend. Conidien klein, stäbchen- oder fast spindelförmig, gerade oder wenig gebogen.

Bei *Leptothyrium* stehen die Zellen des Basalgewebes in senkrechten regelmäßigen Reihen und sind größer, deutlich. Bei *Leptostroma* sind sie undeutlich klein und stehen unregelmäßig.

929. Über die Gattung Labrella Fries.

Diese Gattung wurde in Fries, Systema orbis vegetabilis, 1825, Pars I, p. 364, aufgestellt. Auf p. 121 dieses Werkes kündigt er die Gattung an und sagt, daß *Leptostroma scriptum* Fr. zu ihr gehört. Dieser Pilz ist nicht nur ververschollen, sondern wird auch von Fries selbst 1828 im Elenchus fungorum, II, p. 149, in der Gattung *Labrella* nicht mitangeführt. Er kommt daher für diese Gattung nicht mehr in Betracht.

In Systema orbis vegetabilis, 1825, Pars I, p. 364, charakterisiert Fries die Gattung *Labrella* und führt *Labrella graminea* als dazugehörige Art an. Endlich behandelt er im Elenchus, l. c., die Gattung *Labrella* ausführlich und stellt in dieselbe folgende drei Arten:

1. *L. graminea* Fries. Dieser Pilz wäre nun der Typus der Gattung. Allein er ist im Herbar Fries in Upsala nicht zu finden und wurde nirgends ausgegeben (siehe diese Fragmente, 1910, XI. Mitt., Nr. 541). Er muß als verschollen betrachtet werden und kann nicht in Frage kommen.

2. *L. Ptarmicae* Desm. Hier zitiert Fries das Exsiccat Desmazières, Nr. 189. Dieses Exsiccat, in Plant. cryptog. du Nord de la France, Fasc. IV, 1826, nannte Desmazière ursprünglich *L. Ptarmicae* und gibt dazu eine wesentlich

unrichtige Beschreibung. Erst im Jahre 1849 (Ann. scienc. nat. Bot., III. Sér., XI. Bd., p. 361) publizierte er eine richtige Diagnose des Pilzes, da er inzwischen erkannt hatte, daß der Pilz ein Ascomycet ist. Er nannte nun diesen Pilz *Schizothyrium Ptarmicae* Desm., unter welchem Namen er noch heute bei den Euphacidieen steht. Daraus geht hervor, daß *L. Ptarmicae* Desm. = *Schizothyrium Ptarmicae* Desm. ist. Ich habe in der Tat bei der Untersuchung des Originalexpemplars des Pilzes und von vier weiteren Exsiccaten desselben von verschiedenen Orten stets nur einen Ascomyceten gefunden und keine Nebenfruchtform.

Nun führt aber Saccardo (Syll. fung., III, p. 635) unter dem Namen *Leptothyrium Ptarmicae* (Desm.) Sacc. einen Pilz an, von dem er sagt »*Labrella Ptarmicae* Desm., Exs. Nr. 149 ex parte?« (offenbar meint er das Exsiccat Nr. 189), der ein- bis zweizellige, eiförmig-längliche, 10 ≃ 6 bis 7 μ große Stylosporen haben soll und als mögliche Nebenfrucht von *Schizothyrium Ptarmicae* Desm. ausgegeben wird.

Diese angebliche Form ist aber weder von mir an fünf guten Exemplaren des *Schizothyrium Ptarmicae*, noch sonst von jemanden seither gefunden worden; sie existiert offenbar nicht. Auffallend ist, daß die angeblichen Stylosporen den Ascussporen in Gestalt und Größe ganz ähnlich sind und daß Saccardo anscheinend nur das Desmazières'sche Exsiccat kannte. Wenn er den oben geschilderten Sachverhalt gekannt hätte, hätte er vielleicht diese *Labrella*-Art nicht aufgestellt. Ich muß daher annehmen, daß *Leptothyrium Ptarmicae* Sacc. nicht existiert. *L. Ptarmicae* Desm. ist daher eine Phacidiee.

3. Was die dritte Art, *L. capsici*, ist, habe ich in diesen Fragmenten, 1910, XI. Mitt., Nr. 541, angegeben. Es ist eine eigenartige stromatische Form, die offenbar am nächsten mit *Anaphysmene* Bubák (Ann. myc., 1906, IV. Bd., p. 122) verwandt ist und auch Beziehungen zu *Pseudostegia* Bubák (Journ. of Mycology, 1906, XII. Bd., p. 56 und 183) erkennen läßt. Ich möchte diese Formen eher als Pachystromaceen denn als Melanconieen betrachten.

Wollte man die Formgattung *Labrella* Fries aufrecht erhalten, so müßte man die *L. capsici* Fr. zum Typus

derselben erklären. Es ist aber eine wenig ausgesprochene Form, deren Originalexemplar zu einer scharfen Charakterisierung kaum ausreicht. Überdies paßt *L. capsici* Fr. gut in die später abgetrennte Gattung *Cheilaria* Libert (siehe Fragment Nr. 964) und kommt daher kaum mehr in Betracht.

Die Gattung *Labrella* Fries muß daher gestrichen oder so lange in Schwebe gehalten werden, bis feststeht, was *L. graminea* Fr. ist. Die vielen seither in die Gattung gestellten Arten gehören verschiedenen Gattungen an und müssen nachgeprüft werden.

930. Über die Gattung Thyriostroma Diedicke.

Die von mir (Fragm. zur Mykol., 1910, X. Mitt., Nr. 518) aufgestellte Familie der Pycnothyrieen umfaßt nur die Nebenfruchtformen der echten Microthyriaceen, deren Gehäuse oberflächlich auf der Cuticula sitzen und so wie die dazugehörigen Ascusfrüchte invers stehen, d. h. mit der Oberseite angewachsen sind. Welche der von mir l. c. angeführten Gattungen wirklich dazu gehören, muß noch näher festgestellt werden.

Es ist daher falsch, wenn Diedicke (Ann. mycol., 1913, XI. Bd., p. 175 f.) zu den Pycnothyrieen Formen stellt, die unter der Cuticula eingewachsene Fruchtkörper besitzen. Das sind echte Leptostromaceen. Dies gilt zunächst für die Gattung *Thyriostroma,* welche gestrichen werden muß.

Thyriostroma pteridis (Ehrb.) Died. ist eine ganz typische *Leptostroma* (siehe Fragment Nr. 928). Die Decke der Fruchtgehäuse besteht nicht aus undeutlichen, gewundenen, sondern aus sehr kleinen, isodiametrischen Parenchymzellen. Die Conidien sind nicht kugelig, sondern stäbchen-spindelförmig, wenig gekrümmt, 5 bis 6 = 1 μ.

Th. Spiraeae (Fr.) Died. ist ein ganz typisches *Leptothyrium* und kein *Leptostroma*, wie man bisher annahm. Die »Mittelsäule«, auf die Diedicke einen besonderen Wert zu legen scheint, ist irrelevant, sie stellt einfach eine Stelle dar, wo das Basalgewebe, das aus senkrecht gereihten Zellen besteht, bis zur Decke reicht, also steril blieb. Dies kommt

bei *Leptothyrium*-Arten oft vor, besonders gegen den Rand der Stromata zu.

931. Über die Gattung Psilospora Rabenhorst und Excipula turgida Fries.

Die Gattung *Psilospora* wurde von Rabenhorst in Hedwigia, 1856, I. Heft, p. 107, mit der Typusart *Psilospora faginea* (Pers.) Rbh. aufgestellt.

Obwohl Rabenhorst die Gattung vollkommen richtig als stromatisch charakterisiert hat, wird dieselbe in der Sylloge fungorum (III. Bd., p. 679) als einfache Pycnidenpilze umfassend dargestellt und bei den Excipulaceen eingestellt, danach ebenso in den deutschen Handbüchern und von Diedicke in der Kryptogamenflora von Brandenburg.

Ps. faginea ist aber eine stromatische Form mit charakteristischem Baue.

Die Untersuchung dieses auf Rotbuchen gemeinen Pilzes zeigt, daß derselbe ein sich zwischen den äußeren Korkzellagen entwickelndes Hypostroma besitzt, das manchmal ganz klein bleibt und dann nur ein Conidienstroma entwickelt, das pycnidenartig aussieht, meist aber mächtig wird und dann nicht übersehen werden kann. Das Stromagewebe besteht aus senkrecht gereihten, offenen Parenchymzellen, die im unteren und im eingewachsenen Teile des Stromas durchscheinend hellbraun, dünnwandig und etwa 4 μ breit und 6 bis 8 μ lang sind. Der obere äußere Teil des Stromas ist ganz unregelmäßig gestaltet, zerrissen und lappig. Hier sind die Zellen schwarzbraun, größer (4 bis 9 μ) und mehr isodiametrisch. Die Loculi entstehen im oberen Teile des Stromas zerstreut, sind sehr verschieden groß, oft ganz klein oder unregelmäßig gestaltet. Die normal entwickelten sind etwa 120 μ hoch und 100 μ breit, ganz ohne eigene Wandung, oben mit dünner Decke, die unregelmäßig zerreißt. Die Conidienträger sind von der Basis der Loculi bis fast zum Scheitel der Loculi entwickelt.

Psilospora gehört daher mit vielen anderen bisher als einfache Pycnidenpilze aufgefaßten Formen zu den Pachystromaceen.

Excipula turgida Fries, später *Catinula turgida* Desm. genannt, wurde von mir in die Gattung *Dothichiza* Sacc. (non Libert) gestellt. Nachdem ich nun aber die Gattung *Dothichiza* Libert wiederhergestellt habe, muß die gleichnamige Saccardo's fallen. Ich fand nun, daß *Dothichiza turgida* (Fr.) v. H. auch ein stromatischer Pilz ist, der generisch von *Psilospora* nicht verschieden ist. Die vorhandenen Unterschiede sind nur spezifischer Art. Der Pilz hat daher *Ps. turgida* (Fr.) v. H. zu heißen.

932. Über Psilosporina Diedicke.

Diedicke hat in Ann. mycol., 1913, XI. Bd., p. 534, für *Psilospora Quercus* Rbh. die neue Gattung *Psilosporina* aufgestellt. Er hat hierbei übersehen, daß Paoli schon 1905 in Nuov. Giorn. bot. ital., p. 97, dieselbe Frage eingehend studiert und für *Psilospora Quercus* Rbh. die Gattung *Dichaenopsis* aufgestellt hat.

Psilosporina Died. 1913 ist daher gleich *Dichaenopsis* Paoli 1905. Die Gattung gehört in meinem System der Sphaeropsideen und Melanconieen (Ann. mycol., 1911, IX. Bd. p. 261) zu den *Stromaceen*.

933. Über die Gattung Discula Sacc.

Diese Gattung wurde in Saccardo, Syll. fung., 1884, III. Bd., p. 674, aufgestellt und daselbst bei den Excipulaceen aufgeführt.

Diedicke hat sie in Krypt. Flora Brandenb., IX. Bd., nicht aufgenommen und rechnet sie zu den wahrscheinlich ganz zu streichenden Gattungen (siehe auch Ann. mycol., 1913, XI. Bd., p. 533), allein mit Unrecht; denn offenbar versteht Saccardo unter *Discula* jene Formen, welche so wie *Discella* gebaut sind, aber einzellige, hyaline, längliche Conidien haben. Da nun der Typus der Gattung *Discella* gut bekannt ist (siehe Fragment Nr. 938), so ist die Gattung *Discula* gut charakterisiert. In der Tat wurden sämtliche in Syll. fung., III, angeführte *Discula*-Arten von den betreffenden Autoren ursprünglich als *Discella*-Arten beschrieben.

Als Typus der Gattung *Discula* kann gleich die erstangeführte Art *Discula Platani* (Peck) Sacc. dienen. Diese ist nicht, wie Diedicke in Ann. mycol., l. c., sagt, mit *Gloeosporium nervisequum* identisch, sondern aus Klebahn's Untersuchungen (Jahrb. für wissensch. Bot., 1905, 41. Bd., p. 532 ff.) geht hervor, daß der Conidienpilz von *Gnomonia Veneta* (Sacc. et Speg.) Klebh. in zwei deutlich verschiedenen Formen auftritt, als *Gloeosporidium* und als stromatischer Pilz, der in der Ausbildung einigermaßen variabel ist, aber sich fast stets als ganz typische *Discula* zeigt. Wenn der Pilz (vielleicht infolge schlechterer Ernährung) schwächer entwickelt ist, ist von dem Stromagewebe kaum etwas zu sehen und der conidienführende Hohlraum ist einfach, so in Fig. 42 bei Klebahn, l. c., p. 541, als *D. Platani* (*Myxosporium valsoideum*) bezeichnet. Von dieser Form ausgehend, gibt es nun nach Klebahn alle Übergänge bis zu der l. c., p. 548, abgebildeten (als *Sporonaema Platani* [*Fusicoccum veronense*] bezeichneten), an der die stromatische Natur des Pilzes deutlich zu erkennen ist und wo eine mehr minder vollkommene Kammerung des Conidienraumes vorhanden ist.

Eine derartige unvollständige Kammerung der Conidienloculi ist bei stromatischen Pilzen bei üppiger Entwicklung eine häufige Erscheinung. Auch bei *Discella carbonacea* kommt dies vor. Daraufhin sowie auf die »Säulenbildung«, die ja auch nur eine Art der unvollständigen Kammerung darstellt, darf man kein generisches Gewicht legen.

Mit *Myxofusicoccum* Diedicke (1912), welche Gattung zu den *Sclerophomeen* gehört, hat *Discula* nichts zu tun. Auch die Gattung *Scleropycnis* Sydow (1911), welche eine dicke kohlige Basaltschichte aufweist, ist sowohl von *Discula* wie von *Fusicoccum* generisch verschieden. Was ich daher in der Zeitschrift für Gärungsphysiologie 1914, IV. Band, p. 217 ff. auf Grund der Angaben Diedicke's über die Identität dieser Gattungen usw. sagte, ist, wie mich die seither vorgenommene Untersuchung der Originalexemplare fast sämtlicher *Myxofusicoccum*-Arten lehrte, unrichtig.

Beim Studium der stromatischen Formen ist auf die große Variabilität derselben entsprechende Rücksicht zu nehmen.

Mit Bezug auf den Conidienpilz von *Gnomonia Veneta* bemerke ich noch, daß die zwei Formen, in welchen er auftritt, zu heißen haben:

1. **Gloeosporidium Platani** (Lév.) v. H.

Syn.: *Hymenula Platani* Lév. 1848.
Fusarium Platani Mont. 1849.
Gloeosporium Platani (Mont.) Oud. 1867.
Fusarium nervisequum Fuck. 1869.
Gloeosporium nervisequum (Fuck.) Sacc. 1881.

2. **Discula Platani** (Oud.) v. H.

Syn.: *Discella Platani* Oud. 1876 bis 1877.
Discella Platani Peck 1878.
Gloeosporium valsoideum Sacc. 1881.
Hymenula ramulorum Pass. 1884.
Discula Platani (Peck) Sacc. 1884.
Sporonaema Platani Bäumler 1890.
Fusicoccum veronense Massalengo 1900.
Myxosporium valsoideum (Sacc.) Allescher 1902.

Die Gattung *Discula* muß wie folgt charakterisiert werden:

Discula Sacc. 1884.

Pachystromaceae. Stromata in und unter der Epidermis oder dem Periderm entwickelt, meist flach, kleinzellig, parenchymatisch, mit einem einfachen oder mehr minder gekammerten oder von Strängen (Säulen) durchsetzten Loculus, außen braun bis schwarz. Conidienträger einfach, meist pfriemlich. Conidien einzellig, hyalin, länglich, mittelgroß. Ostiolum fehlend, Loculus oben rundlich oder unregelmäßig aufreißend.

934. Über Scleropycnis abietina Syd.

Der in Ann. mycol., 1911, IX. Bd., p. 277, beschriebene und abgebildete Pilz ist meiner Ansicht nach identisch mit

Naemaspora Pini Preuß (Linnaea, XXVI. Bd., Fungi Hoyerswerda, Nr. 148). Letzterer Pilz wird in der Syll. fung., III. Bd., p. 248, *Fusicoccum Pini* (Pr.) Sacc. genannt. Die daselbst wiedergegebene Originalbeschreibung stimmt ganz gut zu den Angaben über *Scleropycnis abietina*. Insbesondere heißt es von den Sporen: »oblongis, basi attenuato-acuminatis«, womit die sehr charakteristische Gestalt der Conidien gut gekennzeichnet wird.

Von *Fusicoccum Pini* (Pr.) Sacc. gab Delacroix (Bull. soc. mycol., 1891, VII. Bd., p. 112, Taf. VIII, Fig. *a*) eine kurze Beschreibung und Abbildung. Letztere stimmt ziemlich gut zu unserem Pilze, doch ist die Gestalt der Sporen nicht exakt wiedergegeben. Delacroix gibt an, daß zwischen den Conidienträgern ziemlich lange, verzweigte Fäden (Paraphysen) auftreten. Allein es ist sicher, daß die Hyphenfäden keine normale, sondern eine Alterserscheinung sind. Er selbst führt an, daß bei *Cytospora pinastri* Fr. im Alter verzweigte »Paraphysen« auftreten, welche oft die ganze Pycnidenhöhlung durchsetzen (Bull. soc. mycol., 1890, VI, p. 177). Delacroix fand sein *Fusicoccum pini* auf Fichtenzweigen, genau so wie auch *S. abietina* auf solchen auftritt. Bei Preuß heißt es »in cortice *Pini* leviore«, woraus nicht hervorgeht, ob Fichte oder Föhre gemeint ist. Nach Delacroix bildet der Pilz bis 1 *cm* lange fädige Sporenranken, nach Preuß hingegen Tropfen. Dies hängt nur von den Feuchtigkeitsverhältnissen ab. Leider macht Delacroix keine Angaben über die Sporendimensionen.

S. abietina wird l. c. mit verschiedenen Gattungen verglichen; *Fusicoccum* wird aber nicht zum Vergleiche herangezogen, obwohl diese Gattung nach der Beschaffenheit des Pilzes die allernächstliegende gewesen wäre und daher Saccardo den Pilz in der Tat als *Fusicoccum* eingereiht hat.

Allein der Pilz hat anfänglich nur ein unechtes, durch Zerbröckelung entstehendes, etwa 50 μ breites, rundliches Ostiolum und daher auch nur eine Conidienhöhlung; diese ist durch Vorsprünge, Balken, halbe Wände etc. unregelmäßig gekammert; alle Kammern stehen aber miteinander in Verbindung, daher kann der Pilz nicht als *Fusicoccum* gelten;

er stellt eine eigene Gattung dar, schon deshalb, weil er ein sehr dickes etwas kohliges Basalgewebe hat. *Scleropycnis* ist nahe mit *Pachydiscula* v. H. verwandt, die aber ein blasses fleischiges Gewebe hat.

Mit *Myxofusicoccum* Diedicke, welche Gattung zu den *Sclerophomeen* gehört, da bei ihr Conidienträger vollständig fehlen und die Conidien aus dem Binnengewebe histolysigen entstehen, hat *Scleropycnis* nichts zu tun. Meine frühere gegenteilige Ansicht basierte auf den unrichtigen Angaben Diedickes.

Diedicke (Krypt. Fl. Brandenb., IX. Bd., p. 11) rechnet *Scleropycnis* zu den nicht stromatischen Sphaerioideen, allein diese Gattung ist ebenso stromatisch wie sein *Myxofusicoccum*. Es ist klar, daß mehr flache, ausgebreitete Formen wie *Myxofusicoccum Salicis* Died. (Ann. mycol., 1912, X. Bd., p. 69 mit Fig.) anders angeordnete Balken haben werden als mehr isodiametrische Formen. Darauf läßt sich kein Gattungsunterschied gründen (siehe Fragment Nr. 933 über *Discula*).

935. Über die Gattung Discella Berk. et Br.

Die in Annals and Magazin nat. hist., 1850, II. Serie, V. Bd., p. 376, beschriebene *Discella carbonacea* B. et Br. ist der Typus der Gattung. Der Pilz wird heute zu den Excipuleen gerechnet, gehört aber nicht zu diesen.

Der Pilz entwickelt sich in der Epidermis und ist oben mit der Außenwand der Epidermis bleibend verwachsen. Er reißt unregelmäßig auf. Er ist ringsum von einer innen etwa 20 μ, außen etwa 30 μ dicken, braunen, nach innen nicht scharf abgegrenzten, kleinzelligen Schichte umgeben. Der conidienführende Hohlraum ist manchmal unvollständig gekammert und nach Berkeley und Broome in der Mitte selten steril. Die oft kurzen, oft bis 20 μ langen Conidienträger bekleiden dicht die ganze Innenfläche des Hohlraumes.

Der Pilz muß, trotzdem er meist flach ist, als Pachystromacee eingereiht werden und ist in der Tat oft relativ dick. Zur scharfen Abgrenzung der Leptostromaceen ist es nötig, zu diesen nur die subcuticulären Formen zu rechnen.

Der in Kabát et Bubák, F. imp. exs., Nr. 733, als *D. carbonacea* Berk. et Br. var. *foliicola* B. et K. ausgegebene

Pilz ist in der Tat eine äußerlich stark verschiedene, interessante, blattbewohnende Kümmerform des sonst auf Zweigen sitzenden Pilzes (Hedwigia, 1912, 52. Bd., p. 357).

936. Über die Gattung Cytodiplospora Oud.

Die Gattung wurde 1894 in Nederl. Kruidk. Archief, 2. Serie, VI. Bd., p. 292, aufgestellt. Nach der Beschreibung unterscheidet sich dieselbe von *Discella* Berk. et Br. 1850 dadurch, daß eine Kammerung des Loculus vorhanden ist. Bei der Typusart *Cytodiplospora Castaneae* Oud. sollen diese Kammern voneinander vollständig getrennt sein und im Kreise um eine parenchymatische Achse angeordnet sein. Wenn dies wirklich so der Fall ist, könnte die Gattung erhalten bleiben. Allein dies ist zu bezweifeln, weil Oudemans selbst bald darauf zwei weitere Arten der Gattung beschrieb, die sich anders verhalten.

Bei *C. Acerum* Oud. (l. c., 1901, III. Serie, 2. Bd., p. 266) ist von einer kreisförmigen Anordnung der Loculi um eine Mittelachse keine Rede mehr und die Trennungswände der Loculi sollen unvollständig sein, wie letzteres auch bei *C. Betulae* Oud. (l. c., p. 266) der Fall ist.

Es scheint sich bei diesen Pilzen doch wohl nur um eine unregelmäßige und unvollständige Kammerung zu handeln, wie sie bei *Discella*- und *Discula*-Arten gar nicht selten vorkommt, ja sogar meist angedeutet ist.

Daher glaube ich, daß die Gattung *Cytodiplospora* Oud. von *Discella* Berk. et Br. nicht genügend verschieden ist.

Von den erwähnten Arten habe ich nur das so bestimmte Exemplar von *C. Acerum* in Sydow, Mycoth. germ., Nr. 520, gesehen. Die Untersuchung zeigte mir, daß es ohne weiteres als *Discella* gelten kann. Es sind nur wenige, ganz unregelmäßige und sehr unvollständige Kammerwände vorhanden. Es wäre unmöglich, diesen Pilz generisch von *Discella* zu trennen.

Allein nicht nur dies, ich bezweifle auch, daß es sich hier um eine neue Form handelt. Die beiden Exemplare in der Mycoth. germ., Nr. 520, und das Original Oudemans'

wurden im Mai, respektive Juni an vorjährigen Zweigen gefunden. Der Pilz ist ein eingewachsener Schmarotzer und rührt daher sicher vom Vorjahre her. Es ist daher eine überwinterte Form. Derartige Formen zeigen stets eine abnorme Verstärkung des Stromagewebes und sind nicht als ganz normale Formen zu betrachten. Ich zweifle nicht daran, daß *C. Acerum* Oud. nichts anderes ist als die Überwinterungsform von *Septomyxa Spaethiana* (All.) v. H., genau so wie *Sporonaema Platani* Bäumler = *Fusicoccum Veronense* Massalongo nichts anderes als die Überwinterungsform von *Glocosporium nervisequum* (Fuck.) Sacc. ist oder wie *Glocosporium variabile* Laubert über den Winter zu *Cryptosporium Ribis* (Lib.) Fries, sensu Fuckel wird (siehe Fragmente Nr. 933 und 988). Überwinterte stromatische Formen von Schmarotzern müssen im Sinne dieser Tatsachen vorsichtig beurteilt werden.

Nach dem Gesagten dürfte die Gattung *Cytodiplospora* von *Discella* kaum zu trennen sein.

937. Über Sphaeronaema diaphanum Fuck.

Der von Fuckel in Symbol. mycol., 1869, p. 369, beschriebene Pilz wurde von Saccardo, Syll. fung., III, p. 617, zu *Sphaeronaemella* gestellt. Jaczewski (Mém. soc. nat. Moscou, 1898, XV. Bd., p. 363) nannte ihn *Diplodina diaphana*.

Saccardo und Sydow endlich stellten den Pilz zu *Pseudodiplodia* (Syll. fung., XVI, p. 986).

Die Untersuchung des Originalexemplars in Fuckel, Fungi rhen., Nr. 2146, zeigte mir aber, daß der Pilz ganz nahe mit *Sporonaema strobilinum* Desm. (Ann. scienc. nat., 1852, III. Serie, Botan., 18. Bd., p. 368) verwandt und eigentlich nur die *Larix*-Zapfen bewohnende Form derselben ist.

Nachdem ich in diesen Fragmenten, 1910, XI. Mitt., Nr. 547, gezeigt habe, daß die fünf von Desmazières in seine Gattung *Sporonaema* gestellten Arten zu vier verschiedenen Gattungen gehören und *Sporonaema strobilinum* von der Typusart *Sporonaema phacidioides* Desm. generisch ganz verschieden

ist, so kann *Sphaeronaema diaphanum* Fuck. nicht zu *Sporonaema* gestellt werden.

Sporonaema strobilinum Desm. habe ich l. c., p. 31 (647) zu *Plenodomus* gestellt, allein nachdem ich später *Plenodomus* doch von *Phomopsis* verschieden erklärte, da diese zwei Formgattungen Nebenfrüchte ganz verschiedener Ascomyceten sind (siehe Ann. mycol., 1911, IX. Bd., p. 260), stellte ich *Sporonaema strobilinum* zu *Phomopsis* und nannte letztere Art *Phomopsis strobilina* (Desm.) v. H.

Sporonaema strobilinum ist nun allerdings ganz nahe mit *Phomopsis* verwandt, unterscheidet sich aber doch, wenn gut entwickelt, durch die zweizelligen Conidien von dieser Gattung (worauf ich früher kein Gewicht legte, da der Pilz im übrigen vollkommen übereinstimmt). Da nun aber *Discella carbonacea* Berk. et Br., der Typus der Gattung *Discella*, im wesentlichen eine *Phomopsis* mit zweizelligen Conidien ist, so paßt *Sporonaema strobilinum* vollkommen in die Gattung *Discella*.

Discella carbonacea Berk. et Br. entwickelt sich stets nur in der Epidermis und ist mit der Außenwand dieser verwachsen. Ganz dasselbe ist nun auch bei *Sporonaema strobilinum* häufig der Fall, nur greift dieser Pilz, wenn gut entwickelt, in der Regel auch tiefer ins Gewebe ein, so daß er dann in seinem Gewebe, oft auch in der Decke, Epidermis- und Parenchymzellen einschließt; manchmal ist derselbe daher oben nur von der Außenwand der Epidermiszellen bedeckt, manchmal aber von der ganzen Epidermis. Dieser Umstand ist aber ganz irrelevant und kann die Tatsache nicht aufheben, daß *Sporonaema strobilinum* als typische *Discella* gelten muß.

Damit schließe ich mich vollkommen Diedicke an (Krypt. Fl. Brand., IX. Bd., p. 752), der den Pilz *Discella strobilina* (Desm.) Died. nennt.

Daher muß auch *Sphaeronaema diaphanum* Fuck. *Discella diaphana* (Fuck.) v. H. genannt werden.

Die Fruchtkörper von *Discella diaphana* (Fuck.) v. H. entwickeln sich in und unter der Epidermis und brechen ganz hervor. Sie reißen oben ganz unregelmäßig auf und

haben kein Ostiolum. Der conidienerfüllte Hohlraum ist manchmal durch von der Wandung ausgehende Vorsprünge schwach gekammert. Die Conidienträger entsprechen denen von *Phomopsis strobilina*. Die Conidien sind spindelförmig, beidendig spitz, meist ein-, seltener zweizellig und meist 10 bis 15 = 2 bis 3 μ groß.

Vergleicht man Medianschnitte von *Discella strobilina* und *D. diaphana* miteinander, so erkennt man ohne weiteres die große Ähnlichkeit dieser beiden Formen miteinander, die ich nur als Standortsformen einer Art betrachte. Die *D. diaphana* (Fuck.) v. H. bricht stärker, fast kugelig hervor; auch wird die deckende Epidermisaußenwand infolgedessen meist abgeworfen. Im inneren Baue fehlt jeder Unterschied gegen *D. strobilina*.

938. Über Sphaeronaema rubicolum Bresadola.

Der Pilz ist in Hedwigia, 1900, 39. Bd., p. 325, beschrieben und das Original in Krieger, Fung. saxon., Nr. 1637, ausgegeben worden.

Derselbe ist keine *Sphaeronaema*, sondern ein kleines geschlossenes Stroma, am nächsten mit *Discula* verwandt, von dieser Gattung jedoch durch die blasse und fleischige, weiche Beschaffenheit, die verzweigten Conidienträger und die sehr kleinen stäbchenförmigen Conidien verschieden. Der Pilz entwickelt sich an den *Rubus*-Zweigen ein paar Zellagen unter der Epidermis, mit welchen er oben verwachsen ist, und sitzt unmittelbar auf den Sclerenchymfasern der primären Rinde auf.

Die etwa 340 μ breiten Stromata sind bald flach polsterförmig, bald warzen- und selbst kegelförmig, ja manchmal zeigen sie oben einen schnabelartigen Fortsatz, der nach Bresadola bis 250 μ lang werden soll und ihn veranlaßte, den Pilz zu *Sphaeronaema* zu stellen. Dieser Fortsatz ist aber kein Schnabel, denn er ist innen ebenso wie das ganze Stroma mit einer gut entwickelten, conidienbildenden Schichte ausgekleidet, wie auch Diedicke, der den Pilz aber trotzdem bei *Sphaeronaema* beläßt, sah (Krypt. Fl. Brandenb., 1912, p. 291).

Der Pilz bricht in der Regel nicht hervor, sondern ist außen dauernd mit einer dünnen Gewebsschichte der Nährpflanze verwachsen, trotzdem ragt er stark vor. Das Stromagewebe besteht aus weichen, nur 1 bis 2 μ großen Zellen, ist unten und seitlich hyalin, oben dunkel violettgrau. Diese etwa 20 bis 25 μ dicke, gefärbte Schichte geht allmählich in das Binnengewebe über, das hyalin und ebenso kleinzellig ist. Das hyaline innere Gewebe bildet unten eine meist nur 4 bis 5 μ dicke, seitlich und oben eine bis über 20 μ dicke Schichte, die überall in Form von lappigen oder kegeligen Fortsätzen auswächst und so den Loculus unvollkommen kammert. Die 20 bis 40 μ langen, 1 μ dicken, meist baumartig oder besenartig, wirtelig und büschelig verzweigten Conidienträger bekleiden die ganze innere Oberfläche, somit auch alle Fortsätze. Die Conidien sind 3 = 0·5 μ groß, gerade, stäbchenfartig.

Der Pilz wäre mit *Phoma Rubrum* Westend. (Syll. fung., III, p. 76) und *Cytospora dendritica* Berl. et Vogl. (Syll. fung., X, p. 244) zu vergleichen.

Der Pilz kann kaum als *Discula* betrachtet werden. Ich stelle für denselben daher die neue Gattung *Microdiscula* auf.

Microdiscula v. H. n. g.

Pachystromaceae. Stromata eingewachsen, klein, weich, fleischig, unten und innen blaß, aus sehr kleinen Zellen aufgebaut. Loculus unvollständig gekammert. Conidienträger lang, büschelig-baumartig verzweigt. Conidien einzeln endständig, hyalin, sehr klein, stäbchenförmig. Stroma ohne Ostiolum, schließlich oben eine kleine unregelmäßige Öffnung erhaltend.

Typusart: *Microdiscula rubicola* (Bres.) v. H.
Syn.: *Sphaeronaema rubicolum* Bres. 1900.

939. Über **Excipulina pinea** (Karst.) v. H.

Der ursprünglich (Hedwigia, 1884, 23. Bd., p. 58) als *Septoria (Rhabdospora) pinea* Karst. beschriebene Pilz wurde von mir zu *Excipulina* gestellt (Ann. mycol., 1903, 1. Bd., p. 525).

Nachdem nun aber *Excipulina* Sacc. 1884 = *Heteropatella* Fuck. 1873 ist, muß der Pilz anders benannt werden. Nach meinen Präparaten und Diedicke's Angaben (Krypt. Fl. Brandenb., 1914, IX. Bd., p. 755, Fig. 4 auf p. 754) wird derselbe am besten eine eigene Gattung darstellen, die mit *Chondropodium*, *Gelatinosporium* usw. verwandt ist, sich aber schon durch den unten rein dünnwandig parenchymatischen Aufbau des Stromas unterscheidet.

Da der Pilz 1891 (Botan. Zentralbl., 47. Bd., p. 298) unter dem Namen *Brunchorstia destruens* Eriksson als neue Form nochmals beschrieben wurde, so muß er *Brunchorstia pinea* (Karst.) genannt werden. Diese Gattung muß wie folgt charakterisiert werden.

Brunchorstia Eriksson, char. em. v. Höhnel.

Pachystromaceae. Conidienstromata pycnidenähnlich, oben unregelmäßig aufreißend, einzeln oder gebüschelt, einem mehr minder entwickelten, offenzellig dünnwandig parenchymatischen, wenig hervorbrechenden Hypostroma aufsitzend, mit einem einfachen oder mehr minder unregelmäßig gekammerten Loculus, der weit hinauf mit den einfachen Conidienträgern ausgekleidet ist. Bau oben schwach prosenchymatisch. Conidien hyalin, schmal, scharf spitzig, spindelförmig, gerade oder gekrümmt, einzellig oder septiert.

Typusart: *Brunchorstia pinea* (Karst.), Nebenfrucht von *Crumenula abietina* Lagerberg.

940. Über Perisporium Rubi Libert in herb.

Das Originalexemplar dieses Pilzes ist nach Angabe Spegazzini's und Roumeguère's (Revue mycol., 1880, II. Bd., p. 16) vollkommen steril, stimmt aber mit einem von Spegazzini gefundenen Pilz äußerlich vollkommen überein, so daß die Identität beider angenommen wurde. Nach den Genannten soll es sich um eine Nebenfrucht von *Pseudophacidium rugosum* Fr. handeln, was aber sehr zweifelhaft ist. Nach diesem Spegazzini'schen reifen Exemplar wurde der Pilz als *Leptostroma Rubi* (Lib.) Speg. et R. beschrieben. Der Pilz hat 8 bis 10 μ lange und gegen 2 μ breite, gerade,

zylindrische Conidien und rundliche Pycniden und ist daher keine *Leptostroma*, deren Pycniden verlängert sind und mit einem Längsspalt aufreißen.

Nachdem der Pilz in Kabát und Bubák, Fungi imperf. exs., Nr. 228, in reifen guten Exemplaren ausgegeben ist, die mit Spegazzini's Beschreibung gut stimmen und auch dem sterilen Originalexemplar in Roumeguère, Fung. sel. gall. exsicc., Nr. 611, gleichen, so konnte ich ihn näher untersuchen.

Der Pilz bildet in der Epidermis unter der Außenwand derselben manchmal ganz kleine, 60 bis 150 μ breite, daneben aber auch größere, unregelmäßig gestaltete, bis über Millimeter breite, etwa 20 bis 50 μ dicke, schwarze Stromata, die aus kleinen, deutlichen braunen Parenchymzellen bestehen. Oft findet man in 1 bis 4 Zellagen unter der Epidermis braune kurzgliedrige Hyphen, welche die Zellen mehr minder ausfüllen und zum Pilze gehören. In den kleinen Stromaten bildet sich nur ein Pycnidenraum aus, während sich in den großen mehr minder zahlreiche, dicht nebeneinanderstehende, conidienführende Hohlräume entwickeln. Meist sind die großen Stromata von vielen kleinen umgeben. Die Hohlräume sind unten flach, oben gewölbt, etwa 60 bis 150 μ breit und 40 μ hoch, rund. Die Basis wird vom 20 bis 30 μ dicken, braunen Stroma gebildet, das aus 4 bis 6 Lagen von Zellen besteht. Die Decke ist meist nur 2 bis 3 μ dick, ist mit der Außenwand der Epidermiszellen fest verwachsen und zeigt meist keine deutliche Zellstruktur, obwohl sie gewiß aus einer Lage von Zellen besteht. Sie reißt in der Mitte auf und bildet ein rundliches, 12 bis 16 μ breites Ostiolum, um welches herum das Gewebe meist etwas dunkler ist. Wenn 2 bis 3 Loculi miteinander verschmelzen, so sind auch 2 bis 3 runde Ostiola nebeneinander. Die Conidien sind gerade, stäbchenartig, hyalin, 8 bis 10 = 1·5 bis 2 μ groß und stehen dicht parallel nebeneinander in einer Schicht auf der flachen Basis der Loculi; sie sitzen auf einer kaum 2 μ dicken, hyalinen Schichte ohne deutliche Struktur anscheinend direkt auf. Die einzelnen Loculi oder Pycnidenhohlräume sehen mit den runden Mündungen *Phoma*-artig aus.

Man sieht, daß der Pilz eigenartig gebaut ist. Er stellt eine neue Formgattung dar, die ich *Rhabdostromella* nenne.

Rhabdostromella n. g. **(Pachystromaceae).**

Stromata in der Epidermis gebildet und mit ihr verwachsen, dünn, braun parenchymatisch, mit einem bis vielen kleinen, runden, unten derbwandigen, oben sehr dünnwandigen und sich rundlich öffnenden Loculi. Conidien nur an der flachen Basis der Loculi, ohne deutliche Träger sich entwickelnd, gerade, hyalin, einzellig, zylindrisch, in einer Lage dicht parallel stehend, ziemlich groß.

Typusart: *Rhabdostromella Rubi* (Lib.) v. H.
Syn.: *Perisporium Rubi* Lib. in herb.
Leptostroma Rubi (Lib.) Speg. et R.

941. Über die Gattung **Pilidium** Kunze.

Diese Gattung wurde 1823 in Kunze und Schmidt Mykolog. Hefte, II, p. 92, mit der Art *Pilidium acerinum* Kze., Taf. II, Fig. 5, aufgestellt.

Die Gattung wurde von Fries in Elenchus fung., II. Bd., 1828, p. 136, mit derselben Art aufgenommen.

Saccardo hat in der Sylloge fung., 1884, III. Bd., p. 689, die Gattung *Pilidium* angeführt; er nennt zwar Kunze als Autor derselben, versteht jedoch etwas ganz anderes darunter. Die Typusart *P. acerinum* stellte Saccardo in die Gattung *Leptothyrium* (l. c., p. 630), was um so falscher ist, als ja Kunze selbst die Gattung *Leptothyrium* aufgestellt hat. Saccardo hat daher die einzige Art einer Gattung Kunze's in eine andere monotypische Gattung Kunze's versetzt, die Saccardo wieder durch Einreihung einer Menge nicht dazugehöriger Arten vollständig verwirrt hat. Dabei versetzte er in die der Typusart beraubten Gattung *Pilidium* lauter Arten, die damit keine Verwandtschaft haben. Hierdurch hat er eine arge Verwirrung geschaffen.

Es unterliegt keinem irgend berechtigten Zweifel, daß der von Corda als *Leptothyrium acerinum* beschriebene und

abgebildete Pilz (Icon. fung., 1838, II. Heft, p. 25, Taf. XII, Fig. 92) mit *P. acerinum* Kze. identisch ist. Der Pilz wurde auch von Fuckel gesammelt (Symb. myc., 1869, p. 383) und in den Fung. rhen., Nr. 549, ausgegeben. Seine Figur der Conidien, Taf. II, Fig. 30, ist falsch.

Genau denselben Pilz, den Fuckel als *Leptothyrium acerinum* Corda ausgab, legte auch Desmazières in Plant. crypt. France, 1853, Nr. 85, als *P. acerinum* Kze. auf.

Nach Angaben Fuckel's und Oudemans' sind diese beiden Pilze identisch. Nach Desmazières ist *P. disseminatum* Lib. nur die Jugendform der Art Kunze's.

Was daher *P. acerinum* Kze. ist, läßt sich feststellen. Die Untersuchung der zitierten Exemplare zeigte mir, daß der Pilz bis etwa 620 μ breite und 150 μ dicke, linsenförmige, rundliche, längliche oder unregelmäßig gestaltete Stromata darstellt, die in der Epidermis eingewachsen und mit der Außenwand derselben verwachsen sind. Diese Stromata haben meist nur einen Loculus (selten zwei) und zeigen außen eine schwarze (im Mikroskop wenig durchscheinende, rotbraune), ringsherumgehende, überall ziemlich gleich etwa 10 bis 12 μ dicke Kruste, die aus etwa 3 bis 5 μ breiten Zellen besteht, die, von oben gesehen, etwas länglich und verbogen, im Querschnitt jedoch isodiametrisch sind. Innen ist oben eine etwas dünnere, unten etwa 8 μ dicke, hyaline, undeutlich sehr kleinzellige, hyaline, ringsherumgehende Schichte vorhanden, auf der nur unten die nur 4 bis 5 μ langen, verschleimenden Conidienträger dicht nebeneinandersitzen. An dickeren Schnitten werden 8 bis 10 μ lange Träger vorgetäuscht. Die hyalinen Conidien sind scharf spitz, gebogen spindelförmig, einzellig und 14 (bis 20) = 1·6 μ groß. Trocken sinken die Stromata in der Mitte rundlich ein. Naß zerreißen sie aber unregelmäßig.

Danach kann die Gattung *Pilidium* wie folgt charakterisiert werden.

Pilidium Kunze, emend. v. Höhnel.

Pachystromacee. Stromata in der Epidermis eingewachsen und mit der Außenwand derselben verwachsen, flach, rundlich

oder länglich. Stromagewebe überall kleinzellig parenchymatisch. Kruste ringsum gleichmäßig dick. Conidienträger meist kurz, einfach, nur unten auf dünner, undeutlich kleinzelliger, hyaliner Basalschichte stehend. Conidien spindelförmig, einzellig oder septiert, hyalin, meist gekrümmt.

Typusart: *Pilidium acerinum* Kze. 1823.
Syn.: *Leptothyrium acerinum* Corda 1838.

Nur Pilze, die dieser Gattungsdiagnose wesentlich entsprechen, dürfen in die Gattung gestellt werden.

Die *Pilidium*-Arten in der Sylloge fungorum müssen anderswo eingereiht werden, was noch geprüft werden muß.

Noch sei bemerkt, daß folgende Exsiccaten von *Leptothyrium acerinum* (Kze.) Cda. falsch sind: Briosi e Cavara, I funghi parass., Nr. 49; D. Saccardo, Mycoth. ital., Nr. 762 und 974; Roumeguère, Fung. sel. exs., Nr. 6556.

Sporonaema Castaneae C. Mass., *Sporonaema dubium* C. Mass. und *Sporonaema quercicolum* C. Mass. sind wahrscheinlich echte Arten der Gattung *Pilidium* Kze. Die Angaben, daß die Conidien bei diesen drei Arten in Ketten stehen, sind jedenfalls falsch, da spindelförmige gekrümmte Conidien niemals kettenförmig angeordnet sind.

942. Über Ceuthospora concava Desm.

Der Pilz ist in Annal. scienc. nat., 1847, III. Serie, VIII. Bd., p. 17, beschrieben und in Desmazières, Plant. crypt. France, 1847, Nr. 1625, ausgegeben.

Der Pilz wächst auf überwinterten faulenden Rosenblättern auf beiden Blattseiten. Er bildet scheinbar oberflächliche, aber in der Epidermis eingewachsene, zerstreute, rundliche oder längliche, 0·5 bis 1·5 *mm* große, 260 μ dicke, schwarze, glänzende, mit der Epidermisaußenwand verwachsene Stromata, die oben meist konkav einsinken und einen flachen großen Loculus enthalten. Die Stromata haben eine sehr gleichmäßige, oben 30 bis 40 μ, unten 15 μ dicke, braunrotviolette Kruste, die aus eckigen, oft verbogenen, ganz unregelmäßig angeordneten, mäßig dünnwandigen, 4 bis 6 μ großen Zellen besteht. Unten liegt auf der Kruste eine 14 μ

dicke, hyaline, undeutlich sehr kleinzellige Basalschichte, auf der die meist 20 = 1 μ großen, einfachen, vereinzelt bis 40 und 50 μ verlängerten Conidienträger dicht parallel sitzen. Die massenhaft gebildeten, hyalinen, einzelligen, schwach gekrümmten, spindelförmigen, beidendig spitzen, meist 8 = 1 μ großen Conidien füllen den Loculus ganz aus und entstehen an der Spitze der Träger. An längeren Trägern sieht man auch einzelne seitenständige Conidien.

Vergleicht man diese Angaben mit den in Fragment Nr. 941 gemachten, so sieht man, daß der Pilz nahe mit *Pilidium acerinum* Kze. verwandt ist. Sogar die Färbung des Stromagewebes ist ähnlich. Der Pilz hat *Pilidium concavum* (Desm.) v. H. zu heißen.

943. Über Sphaeronaema caespitosum Fuck.

Der in Fuckel, Symbolae mycologicae, 1869, p. 399, beschriebene Pilz wird vom Autor (l. c., I. Nachtr., 1871, p. 331) als Pycnidenpilz von *Cenangium parasiticum* Fuck. (= *Cenangella parasitica* [Fuck.] Rehm) betrachtet.

Jaczewski (Nouv. Mem. nat. Moscou, 1898, XV. [XX.] Bd., p. 357) beschrieb den Pilz ebenso wie Fuckel unrichtig und stellte ihn zu *Aposphaeria*.

Der Pilz schmarotzt auf alten Stromaten von *Eutypa lata* auf Ahornrinde. Er besteht aus unregelmäßig gestalteten, flachen, bis 1 *mm* dicken, oberflächlichen, weinrotbraunen oder schokoladebraunen, 2 bis 8 *mm* langen, 1 bis 3 *mm* breiten, rundlichen oder länglichen Stromaten, die unten flach und oben dicht mit warzen- oder mamillenförmigen, 200 bis 300 μ breiten, 0·5 bis 1 *mm* langen Vorsprüngen, die oft schnabelartig aussehen, besetzt sind. Das Stroma ist oben matt und von kurzen Hyphenenden, die haarartig abstehen, rauh.

Das Gewebe ist weinrotbraun, parenchymatisch; die Zellen sind dünnwandig, meist nur 4 bis 5 μ groß, dazwischen sind aber auch einzelne 10 bis 15 μ große eingeschaltet. Öfter sind die Zellen gestreckt und gewunden. In den Vorsprüngen befinden sich die 100 bis 140 μ breiten, 300 bis 800 μ langen, conidienführenden Loculi, welche keine eigene Wandung haben.

Sie werden in den Vorsprüngen von 70 bis 80 μ dicken Stromawänden eingeschlossen, in welchen die Zellen sehr schmal und faserig gestreckt sind. Die Loculi sind innen ringsum dicht mit den einfachen, an der Basis büschelig verzweigten, 18 bis 20 = 1 μ großen Conidienträgern ausgekleidet, die an der Spitze die einzelligen subhyalinen Conidien bilden. Diese sind in Massen schmutzig weinrot, 2 bis 4 μ groß, sehr verschiedenartig gestaltet, meist dreieckig oder dreilappig, öfter auch fast keilförmig.

Der Pilz erscheint an dünnen Schnitten in allen seinen Teilen blaß weinrotbraun. Die Loculi füllen die Stromafortsätze ganz aus. Diese sind oben dünn parallelfaserig gebaut, ganz oben wird das Gewebe blaß und öffnen sich die Loculi weit. Unten ragen sie etwas in die Stromamasse hinein.

Schematisch genommen könnte man den Pilz ohne weiteres in die Gattung *Dothiorella* stellen. Diese ist aber eine arge Mischgattung, die noch kritisch zerlegt werden muß. Überdies hat der beschriebene Pilz zu keiner Art dieser Gattung eine nähere Beziehung. Es ist eine neue, sehr eigentümliche Gattung.

Xenostroma n. g.

Pachystromaceae. Stromata oberflächlich, fleischig, nie kohlig, flach; deutlich parenchymatisch. Oben mit zitzen- bis schnabelförmigen, dichtstehenden Fortsätzen, die mehr parallelfaserig gebaut sind und je einen Loculus enthalten, der sich oben öffnet. Loculi ohne eigene Wandung, innen ringsum dicht mit den einfachen Conidienträgern ausgekleidet. Conidien einzeln endständig, subhyalin, unregelmäßig gestaltet, meist dreilappig, klein.

Typusart: *Xenostroma caespitosum* (Fuck.) v. H., Fung. rhen., Nr. 2147.

Syn.: *Sphaeronaema caespitosum* Fuck. 1869.
Aposphaeria caespitosa (Fuck.) Jacz. 1898.

Namenverzeichnis.

Seite

Amerosporium atrum (Fuck.) v. H. 114
» *caricicolum* v. H. 115
» *Caricum* (Lib.) Sacc. 111, 115
Anixia Fries 55
» Hoffm. 55
» *Wallrothi* Fuck. 55
Anixiopsis Hansen 55
Aposphaeria caespitosa (Fuck.) Jacz. 149
Ascochytula Lonicerae v. H. 53
Atractium flammeolum v. H. 51
Berlesiella parasitica (Fabr.) v. H. 60
Bertia parasitica Fabre 59
Bloxamia leucophthalma (Lév.) v. H. 98
» *nitidula* Sacc. 98
» *truncata* B. et Br. 98
Brunchorstia destruens Eriks. 143
» *pinea* (Karst.) 143
Calothyrium pinastri (Fuck.) v. H. 121
Catinula aurea Lév. 94, 95
» *cinnabarina* (Sacc.) v. H. 94
» *microspora* (Bäuml.) v. H. 94, 95
» *turgida* Desm. 103, 133
Cenangella Fraxini Sacc. 106
Cenangium Fraxini Sacc. 106
» » Tul. 104
» *ligni* Desm. 91
» *parasiticum* Fuck. 148
Cephalotheca Francisci Sacc. 55
» *prolifica* (Bainier) S. et T. 55
Ceratopycnis v. H. 86
» *Clematidis* v. H. 86
Cesatia Rbh. 96
» *Spartii* Rbh. 96, 97
Ceuthospora concava Desm. 147

Seite

Chaetocoanis Clements 84
Chaetomella atra Fuck. 77, 114, 115
» *oblonga* Fuck. 77
Chaetothyrieen Theyssen 58
Cheilaria Libert 131
» *Arbuti* Desm. 70
» *Cydoniae* Desm. 99
Chondropodium Fraxini (Peck) v. H. 102
» *hystricinum* (Ell.) v. H. 102
Ciboria glumiseda v. H. 71
Clypeosphaeria ambigua v. H. 58
Collonaemella v. H. 82, 102
» *microscopica* (Fuck.) v. H. 82
Cornucopiella v. H. 118
» *mirabilis* v. H. 120
Cornularia macrospora (B. et C.) Sacc. 118
» *Spina* (B. et R.) S. et S. 106
Coronophoreen-Typus 63
Corynelia clavata (L.) 96
Crocicreas Fr. 110
Cryptorhynchella v. H. 88
» *Lantanae* (Died.) v. H. 88
Cryptosphaerella 64
Cyanochyta v. H. 53, 92
» *cyanogena* (Speg.) v. H. 93
Cytodiplospora Oud. 138
» *Acerum* Oud. 138
» *Betulae* Oud. 138
» *Castaneae* Oud. 138
Cytophoma conoidea v. H. 90
Cytospora dendritica Berl. et Vogl. 142
Dacryopsella culmigena (Mont. et Fr.) v. H. 50
» *stilbelloidea* v. H. 49
» *Typhae* v. H. 50
Dacryopsis Massee 50
Dendrodochium citrinum Grov. 95
» *microsporum* Sacc. 95

Seite

Dendrophoma Fenestellae v. H. 89
» *marchica* Died. 76
» *Sarothamni* Died. 76
Dermatea (Dermatella) Fraxini (Tul.) v. H. 106
Diatrypella aspera Fr. 66
» *nigroannulata* (Grov.) N. 66
Dichaenopsis Paoli 133
Dictyopelteen Theyssen 54
Diplodia cyanogena Speg. 92
» *diaphana* (Fuck.) Jacz. 139
» *pinea* (Desm.) Kickx. 85, 86
Diplozythia Bub. 52, 53
Discella Berk. et Br. 137, 138
» *anomala* Cke. 84
» *carbonacea* B. et Br. 134, 137, 140
» » var. *foliicola* B. et K. 137
» *diaphana* (Fuck.) v. H. 140
» *Platani* Oud. 135
» *strobilina* (Desm.) Died. 140
Discula Sacc. 133, 135
» *Platani* (Oud.) v. H. 135
» » (Peck) Sacc. 134, 135
Dothidella Jamis (B. et C.) v. H. 68
Dothideopsella agminalis (S. et Morth.) v. H. 70
Endhormidium Auersw. 96
Endoxyla macrostoma Fuck. 65
» *operculata* (A. et S.) Fr. 65
» *parallela* Aut. non Fries 65
Endoxylina Romell 65
Epidochium melanochlorum Desm. 97
Euchaetomella Sacc. 77, 114
Eutypella 64
Eutypopsis Karst. 65
» *parallela* (Fr.) Karst. 65
Excipula Fries 103
Empetri Fr. 103
Rubi Fr. 103

Seite

Excipula sphaeroides Fr. 103
» *Strobi* 103
» *turgida* Fr. 103, 132
Excipulella v. H. 109
» *Patella* v. H. 109
Excipulina Sacc. 107, 108, 143
» *conglutinata* Ell. et Ev. 107
» *Patella* v. H. 108, 109
» *pinea* (Karst.) v. H. 142
» *recurvispora* (B. et C.) Sacc. 107
Fusarium nervisequum Fuck. 135
» *Platani* Mont. 135
Fuselta Typhae Lind. 110, 113
Fusicoccum cryptosporioides B. R. S. 104
» *Pini* (Preuß) Sacc. 136
» *veronense* Mass. 134, 135, 139
Glocosporidium Platani (Lév.) v. H. 135
Glocosporium nervisequum (Fuck.) Sacc. 134, 135, 139
» *Platani* (Mont.) Oud. 135
» *valsoideum* Sacc. 135
Godroniella Karst. 110, 111, 113
Hemisphaeriales Theyssen 54
Hendersonia Arcus Berk. et Br. 93
Hendersonula pini Died. 85, 86
Heteropatella Bonordenii Hazsl. 109
» *cercosperma* (Rostr.) 84, 108, 109
» *lacera* Fuck. 107, 108
Heydenia alpina Fres. 55
» *americana* Ell. et Sacc. 56
Höhneliella perplexa Bres. et Sacc. 119
Homostegia Fuck. 69
Hormococcus Preuß 96
» *olivascens* Sacc. 96, 97
Hormodochium Sacc. 97
» *olivaceum* v. H. 97
Hymenella Vestergren (non Fries) 113
Hymenopsis Sacc. 110, 112

Seite

Hymenopsis Arundinis (Fr.) Sacc. 113
» *ellipsospora* (Fuck.) Sacc. 113
» *media* Sacc. et Wint. 113
» *Typhae* (Fuck.) Sacc. 111
Hymenula microspora Bäuml. 94, 113
» *Platani* Lév. 135
» *ramulorum* Pass. 135
Kellermannia alpina E. et Ev. 84
» *anomala* (Cke.) v. H. 84
» *Polygoni* Ell. et Ev. 84
» *pruni* Mc. Alpine 84
» *Rumicis* Fautr. et Lamb. 84
» *sisyrhynchii* Ell. et Ev. 84
» *yuccaegena* Ell. et Ev. 82, 84
Labrella Capsici Fr. 130
» *graminea* Fr. 129, 131
» *Ptarmicae* Desm. 129, 130
Leptophoma v. H. 73
» *acuta* v. H. 73, 75
» *Doliolum* v. H. 75
» *Paeoniae* v. H. 75
Leptosphaeria acuta (M. et N.) 72
» *agminalis* Sacc. et M. 68, 70
» *rimalis* Nssl. 69, 70
Leptostroma Fries 126
» *caricinum* Fr. 126
» *Convallariarum* Oud. 124, 125
» » var. *americanum* Tassi 124, 125
» *Filicinum* Fr. 121, 128
» *hysterioides* Fr. 128
» *Juncacearum* Sacc. 127, 128
» *juncinum* Fr. 127
» *Pinastri* Desm. 128
» *Polygonatum* Lasch 124, 125
» Sacc. non Lasch 124
» *Pteridis* Ehrh. 128, 131
» *Rubi* (Lib.) Speg. et Rg. 143, 145

Seite

Leptostroma scirpinum Fr. 126
» *scriptum* Fr. 126, 129
» *sphaeroides* Fr. 128
» *spireae* Fr. 121, 128
» *vulgare* Fr. 121, 128
Leptostromella juncina (Fr.) Sacc. 127, 128
» *septorioides* Sacc. et R. 127
Leptothyrina Rubi (Duby) v. H. 123
Leptothyrium acerinum Cda. 145, 147
» » (Kze.) Sacc. 145
» *clypeosphaerioides* Sacc. var. *foliicola* 122
» *filicinum* (Fr.) v. H. 121
» *Lunariae* Kze. 121
» *pinastri* Karst. 121
Pini Austriacae R. et F. 121
Ptarmicae (Desm.) Sacc. 130
» *Rubi* (Duby) Sacc. 121, 123
» *Spireae* (Fr.) v. H. 121, 131
» *vulgare* (Fr.) v. H. 121
Limacinula Sacc. 57
Malmeomyces Starb. 58
Melanconium Typhae Peck 110, 112, 113
Melochaeta Sacc. 77
Microdiscula v. H. 132
» *rubicola* (Bres.) v. H. 132
Micropera cryptosporioides (B. R. S.) v. H. 106
» *stellata* (Ell.) Jacz. 102
Microthyrium pinastri Fuck. 121
Mycogala fimeti Died. 55
» *macrosporum* Jaap 55
» *parietinum* (Schrad.) Rostr. 54
Mycosphaerella-Typus 63
Myicopron Flageoletianum (Sacc.) v. H. 67
Myriellina Cydoniae (Desm.) v. H. 100
Myrothecium ellipsosporum Fuck. 113
» *medium* Sacc. et Wint. 113
» *Typhae* Fuck. 111, 113

Seite

Myxofusicoccum Died. 134, 135, 136
Myxormia Berk. et Br. 110, 113
» *Typhae* (Peck) v. H. 111
Myxosporium valsoideum (Sacc.) Allesch 134, 135
Naemaspora Pini Preuß 136
Nectria applanata Fuck. var. *succinea* v. H. 51
Nitschkea Flagcoletiana Sacc. 66
Ophiobolus porphyrogonus (Tode.) 75
Patellina cinnabarina (Sacc.) Speg. 93
Perisporium Rubi Lib. 143, 145
Peziza Fraxini Schwein. 105
Phaeosaccardinula Martini (E. et Ev.) v. H. 57
Phoma acuta Fuck. 71, 74
» *Ruborum* West. 142
» *spartiicola* Brunaud 99
Phragmodothis Theyssen et Sydow 70
Phyllachora silvatica Sacc. et Speg. 88
Phyllosticta Cydoniae (Desm.) Sacc. 99
Pilidium Kze. (non Sacc.) 145
» *acerinum* Kze. 145, 147
» *concavum* (Desm.) v. H. 148
» *disseminatum* Lib. 146
Placosphaerella silvatica Sacc. 88
Plectonaemella Fuckeliana (Sacc.) v. H. 81
Pleurophoma pleurospora (Sacc.) v. H. 76, 99
» *porphyrogona* v. H. 76
Pseudodiplodia atrofusca (Schw.) Starb. 52
» *corticis* Grove 52
» *cyanogena* (Speg.) 53, 92
» *diaphana* (Fuck.) Sacc. et Syd. 139
» *herbarum* Strass. 53
» *ligniaria* Karst. 52
» *Lonicerae* v. H. 53
» *Umbelliferarum* v. H. 52
» *Xylariae* Ferd. et Winge 53
Pseudographieen v. H. 120
Pseudographium Jacz. 115, 117, 119

Seite

Pseudographium Boudieri (Rich.) Jacz. 117
» *flavoviride* (Fuck.) Jacz. 116
» *hispidulum* (Ellis) Jacz. 117
» *macrospora* (B. et C.) Jacz. 116, 118
» *Persicae* (Schw.) Jacz. 116
» *squarrosum* (Rieß) Jacz. 102, 116
» *ulmicola* (Ellis) Jacz. 117
Psilospora Rbh. 132
» *Faginea* Rbh. 104, 132
» *turgida* (Desm.) v. H. 104
» » (Fr.) v. H. 133
Psilosporina Died. 133
Pycnidiella albo-olivacea v. H. 92
» *resinae* (Ehrb.) v. H. 91
Quaternaria quaternata var. *Circassica* (Rehm) 60
Rhabdospora cercosperma (Rostr.) 108, 109
» *pleosporoides* Sacc. 108
Rhabdostromella v. H. 145
» *Rubi* (Lib.) v. H. 122, 145
Rhabdothyrium v. H. 125
» *Convallariarum* (Oud.) v. H. 125
» *Polygonati* (E. et M.) v. H. 125
Riccoa Cavara 56, 57
Rupinia R. et Sp. 56, 57
Saccardia Martini Ell. et Sacc. 57
Sacidium Polygonati Ell. et Mart. 123, 125
Schizothyrium Ptarmicae Desm. 130
Scleropycnis Syd. 134, 135
» *abietina* Syd. 135
Septomyxa Spaethiana (All.) v. H. 139
Septoria (*Rhabdospora*) *pinea* Karst. 142
Siropatella stenospora (B. et Br.) v. H. 98
Sirothyriella pinastri v. H. 121
Sirozythia olivacea v. H. 97
Sphaeria Janus Berk. et Curt. 67
» *microscopica* Fuck. (an Fries?) 81
» (*Dothidea*) *Rubi* Duby 121, 123

Seite

Sphaerographium abditum Sacc. et Scalia 103
» *capillare* (E. et Harkn.) Sacc. 102
» *Coryli* Rich. 102
» *echinatum* (B. et C.) Sacc. 102
» *Fraxini* (Peck) Sacc. 102
» *hystricinum* (Ell.) Sacc. 102
» *Lantanae* Died. 87
» *Lantanoides* Peck 102, 118
» *Lonicerae* (Fuck.) Sacc. 100
» *Microperae* (Cke.) Sacc. 102
» *petiolicola* Karst. 103
» *seriatum* (B. et C.) Sacc. 102
» *squarrosum* (Rieß) Sacc. 102
» *stellatum* (Ell.) Sacc. 102
Sphaeronaema blepharistomum B. et Br. 79
» *caespitosum* Fuck. 148
» *capillare* Ell. et Harkn. 118
» *cylindricum* (Tde.) Fr. 78, 119
» *diaphanum* Fuck. 139
» *Fuckelianum* Sacc. 86
» *Lonicerae* Fuck. 102
» *macrospermum* Karst. 84, 86
» *macrosporum* B. et C. 117, 118
» *Microperae* Cke. 118
» *Paeoniae* v. H. 75
» *rubicolum* Bres. 141
» *senecionis* Syd. 71
» *squarrosum* Rieß 101
» *vitreum* Cda. 79
Sphaeronaemella Karst. 79
» *diaphana* (Fuck.) Sacc. 139
Sphaeropezia Empetri (Fuck.) Rehm 103
Sphaerostilbe flammeola v. H. 50
Sporonaema Castaneae Mass. 147
» *dubium* Mass. 147
» *Platani* Bäuml. 135, 139
» *quercicolum* Mass. 147

Seite

Sporonaema strobilinum Desm. 139, 140
Stagonospora dulcamarae Pass. 92
Stagonostroma Arcus (B. et Br.) v. H. 93
» *dulcamarae* (Pass.) Died. 93
Stylonectria applanata v. H. 52
» *atrofusca* (Schw.) v. H. 52
» *Xylariae* (F. et W.) v. H. 53
Stylonectriella herbarum (Strass.) v. H. 53
» *Umbelliferarum* v. H. 53
Stysanus Clematidis Fuck. 102, 120
Subulariella v. H. 102, 117, 119
» *macrospora* (B. et C.) v. H. 118
Thyriostroma pteridis (Ehrb.) Died. 131
» *spiraeae* (Fr.) Died. 131
Thysanopyxis pulchella Ces. 112
Trichopeltaceen Theyssen 54
Trullula Ces. 95, 97
» *Leguminum a) Spartii* Ces. 96
» *melanochlora* (Desm.) v. H. 97
» *nitidula* Sacc. 98
» *olivascens* Sacc. 96, 97
» » var. *stipitato-capitata* Cav. 97
» *pirina* Bres. 98
Tympanis Fraxini Fr. 105
Valsa conoidea Rehm 90
» *decorticans* (Fr.) N. var. *Circassica* Rehm 60
» *parallela* (Fr.) N. 65
Valseen-Typus 63
Xenostroma caespitosum (Fuck.) v. H. 149
Zythia albo-olivacea v. H. 91
» *elegans* Fr. 90
» *Fragariae* Laib. 90
» *Nepenthes* P. Henn. 90
» *pinastri* Karst. 90
» *resinae* (Ehrb.) K. 92